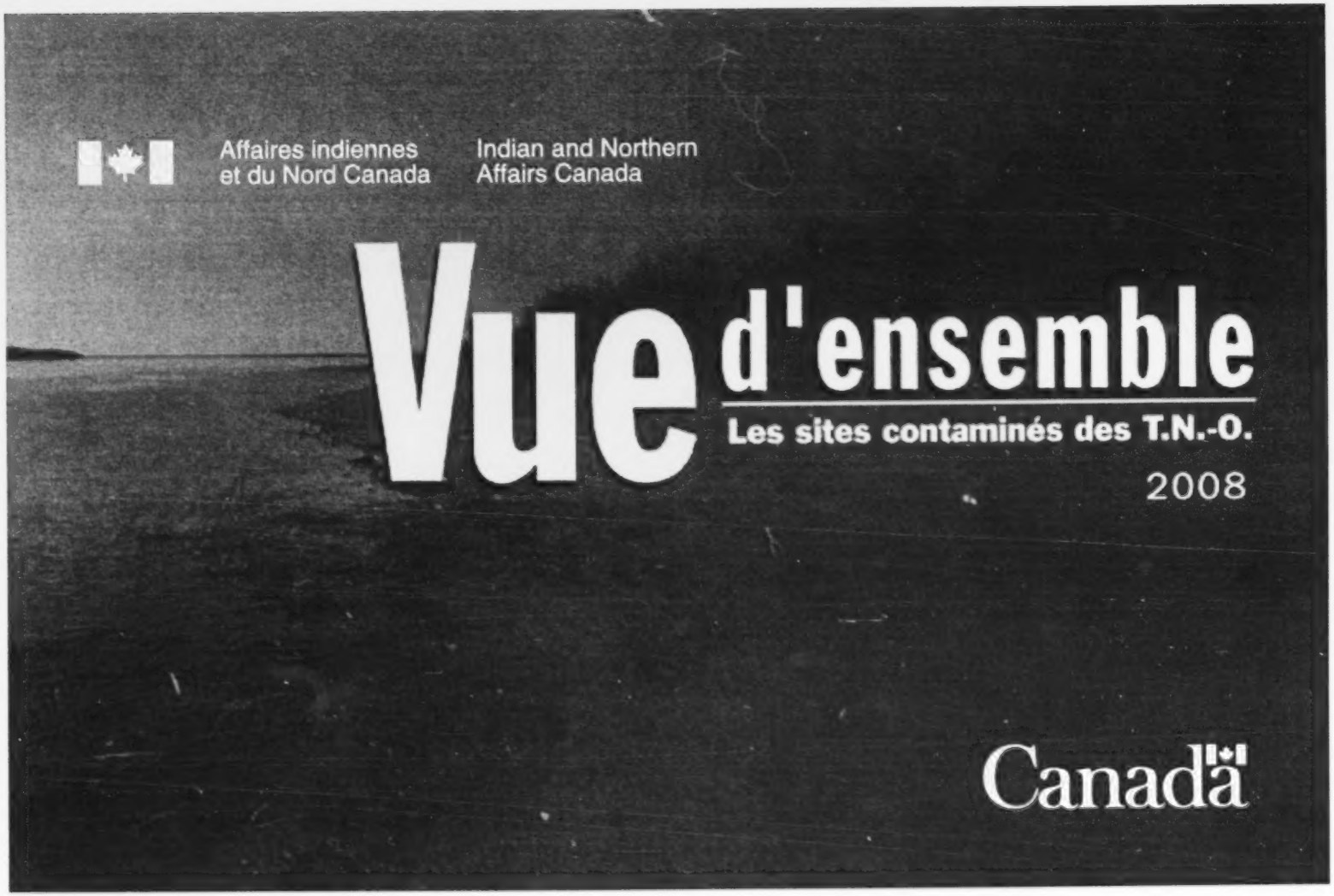

Affaires indiennes et du Nord Canada
Indian and Northern Affairs Canada
Vue d'ensemble
Les sites contaminés des T.N.-O.
2008
Canada

Table des matières

Au sujet de Vue d'ensemble	1
Le mandat d'AINC	2
Protection du Nord	3
Plan d'action relatif aux sites contaminés fédéraux (PASCF)	4
Processus en 10 étapes du PASCF	5
Participation du public	6
Les sites contaminés des T.N.-O.	7
Région désignée des Inuvialuit (RDI)	8
Site du réseau DEW d'Atkinson Point	10
Site militaire de Kittigazuit	12
Johnson Point	14
Région visée par le règlement du Sahtú	16
Mine du lac Contact	18
Mine de Port Radium	20
Mines Bonanza et El Bonanza	22
Propriétés de Silver Bear	24
Unité d'amenagement de Wek'èezhìi	26
Mine Colomac	28
Mines Indore/Beaverlodge	30
North Inca	32
Mine Rayrock	34
Région de l'Akaitcho	36
Mine Giant	38
Mine Tundra	40
Mine Discovery	42
Térritoire du Dehcho	44
Site militaire d'Axe Point	46
Que trouve-t-on sur les sites contaminés des T.N.-O.?	48
Autres termes utiles	50
Pour plus de renseignements	51

Photos : Photo de la mine Giant, page 39, 3e photo prise par Jiri Hermann.

Publié avec l'autorisation du ministre des Affaires indiennes et du Nord canadien, Ottawa, 2008
www.ainc-inac.gc.ca / 1 800 567-9604 / ATME seulement 1 866 553-0554

QS-Y248-000-FF-A3 / Catalogue: R2-360/2007F-PDF / ISBN: 978-0-662-09640-5

© Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux Canada

This publication is also available in English.

Au sujet de Vue d'ensemble

Le présent livret, intitulé Vue d'ensemble, contient des renseignements sur les sites contaminés des Territoires du Nord-Ouest ainsi que sur les projets entrepris par Affaires indiennes et Nord Canada (AINC) et leurs partenaires pour assainir ces sites.

Vous y trouverez des renseignements sur le processus d'assainissement des sites contaminés ainsi que des descriptions des dangers et contaminants qu'on y retrouve couramment.

Vous trouverez aussi des résumés d'activités récentes d'assainissement en cours dans les sites les plus importants, ainsi que des renseignements sur le Plan d'action relatif aux sites contaminés fédéraux et la manière de faire affaire dans les T.N.-O. dans le domaine de l'assainissement des sites contaminés.

Pour obtenir l'information la plus récente sur les sites contaminés dans les Territoires du Nord-Ouest, veuillez consulter le site Web de la Direction des polluants et de l'assainissement MAINC (T.N.-O.), à l'adresse suivante : http://nwt-tno.inac-ainc.gc.ca/cd_f.htm.

Le mandat d'AINC

La Direction des polluants et de l'assainissement (DPA) regroupe les activités d'Affaires indiennes et du Nord Canada (AINC) relatives aux sites contaminés fédéraux dans les Territoires du Nord-Ouest (T.N.-O.) et au Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord.

Dans les T.N.-O., la DPA gère actuellement 21 sites contaminés qui en sont à diverses étapes d'assainissement. Bon nombre de ces sites sont passés sous la responsabilité du gouvernement du Canada lorsque des exploitants privés se sont départis de leurs propriétés, conformément à la législation de l'époque, ou lorsque des entreprises ont déclaré faillite. Les propriétés ont été retournées à la Couronne, et AINC en qualité de représentant de la Couronne, en a assumé la garde ainsi que la responsabilité des activités d'assainissement s'y rattachant.

En 2002, AINC a créé la Politique sur la gestion des sites contaminés en vue d'orienter ces efforts. Pour plus de renseignements au sujet de cette politique, visitez le site Web de AINC à http://www.ainc-inac.gc.ca/ps/nap/consit/manpol_f.html.

Le Ministère s'engage à communiquer aux citoyens des Territoires du Nord-Ouest des renseignements sur l'assainissement des sites contaminés et, dans la mesure du possible, à offrir des possibilités économiques aux résidants du Nord.

Protection du Nord

Le gouvernement du Canada reconnaît qu'il importe non seulement de nettoyer les sites contaminés fédéraux, mais aussi d'empêcher qu'il y en ait dans l'avenir.

Toute une législation protège actuellement le Nord : la *Loi sur les eaux des Territoires du Nord-Ouest*, la *Loi sur la gestion des ressources de la vallée du Mackenzie*, et le *Règlement sur les terres territoriales*. En outre, la prévention de la pollution et le principe du « pollueur payeur » sont deux éléments clés qui étayent les principes de la Politique de gestion des sites contaminés.

Comme l'exploitation minière est importante dans les T.N.-O., AINC a aussi mis en vigueur la Politique de remise en état des sites miniers des Territoires du Nord-Ouest, qui correspond à l'engagement du gouvernement canadien de veiller à ce que les nouvelles exploitations minières ne laissent pas en héritage des dangers pour l'environnement et la santé humaine ni un fardeau financier pour le contribuable canadien.

Les technologies associées à l'assainissement des sites miniers s'améliorent constamment, tout comme les pratiques minières. Par exemple, la plupart des opérations minières intègrent maintenant des mesures d'assainissement progressif. Cette approche consistant à assainir au fur et à mesure de l'exploitation fait maintenant partie de la procédure d'exploitation courante des mines du Nord. Efficace et efficiente, elle est finalement profitable pour tous. La Politique de remise en état des sites miniers correspond à cette approche.

Pour plus de renseignements sur la Politique de gestion des sites contaminés et la Politique de remise en état des sites miniers des T.N.-O., visitez le site situé à l'adresse suivante : http://nwt-tno.inac-ainc.gc.ca/cd_f.htm.

Plan d'action relatif aux sites contaminés fédéraux

Qu'est-ce que le Plan d'action relatif aux sites contaminés fédéraux?

Le Plan d'action relatif aux sites contaminés fédéraux (PASCF) est un programme à frais partagés qui aide les ministères, les organismes et les sociétés d'état consolidées du gouvernement fédéral à administrer les sites contaminés dont ils sont responsables. L'objectif premier de ce programme est de remédier aux risques que ces sites présentent pour la santé humaine et l'environnement et de réduire le fardeau financier qu'ils représentent.

Dans le cadre du PASCF, on compte terminer en 15 ans l'évaluation et l'assainissement des sites contaminés fédéraux les plus à risque ou d'assurer la gestion du risque.

Qui administre le PASCF?

Ce plan est administré conjointement par Environnement Canada, dont relève le secrétariat du PASCF, et le Secrétariat du Conseil du Trésor, qui veille au respect des politiques du Conseil du Trésor concernant la gestion des biens immobiliers du gouvernement fédéral.

Quels ministères du gouvernement participent au plan?

Affaires indiennes et du Nord Canada (AINC) et le ministère de la Défense nationale (MDN) assument la responsabilité de bon nombre des sites les plus contaminés. Il s'agit d'installations militaires et d'autres sites qui ont servi à des activités liées à la défense nationale effectuées sur des terres de la Couronne fédérale il y a plus d'un demi-siècle, bien avant que les impacts environnementaux de ces activités n'aient été compris ou gérés adéquatement. AINC a également hérité de la responsabilité de nombreuses anciennes mines du Nord après qu'elles eurent été désaffectées ou fait l'objet de procédures de mise en faillite et de décisions des tribunaux.

Quatre ministères fédéraux – Santé Canada, Pêches et Océans Canada, Environnement Canada et Travaux publics et Services gouvernementaux Canada – sont chargés de fournir leur expertise aux gardiens, au secrétariat du PASCF et au comité directeur des sous-ministres délégués sur les sites contaminés fédéraux.

Quels types de projets sont admissibles?

Trois types de projets sont admissibles dans le cadre du plan PASCF : évaluation, soit une analyse détaillée du site en vue d'identifier la nature et l'étendue de la contamination; attention et entretien immédiats, qui vise à contrôler une menace imminente à l'environnement; et mesures d'assainissement/de gestion des risques où dans ce contexte, on élabore et examine diverses options de mesures visant les sites contaminés avant d'en recommander une qui puisse réduire les risques pour la santé humaine et l'environnement.

Combien de sites sont visés par le PASCF?

Le PASCF doit permettre de procéder, au cours des 15 prochaines années, à l'évaluation ainsi qu'à l'assainissement ou à la gestion des risques d'environ 6 000 sites contaminés fédéraux.

Le Conseil du Trésor du Canada tient l'Inventaire des sites contaminés fédéraux. Cet inventaire englobe tous les sites contaminés connus dont les ministères et organismes du gouvernement sont responsables. L'inventaire contient environ 4 000 de ces sites, situés partout au Canada. Plus du quart de ces sites font actuellement l'objet de mesures d'assainissement ou d'une gestion des risques. Près de 2 000 sites font encore l'objet d'évaluations et environ 1 000 sont considérés comme assainis. Pour consulter l'inventaire, visitez le site Web du Secrétariat du Conseil du Trésor à http://www.tbs-sct.gc.ca.

Pour obtenir plus d'information au sujet du Plan d'action relatif aux sites contaminés fédéraux, veuillez consulter le site Web d'Environnement Canada à http://www.ec.gc.ca/etad/csmwg/pub/taking_action/fr/toc_f.html.

Processus en 10 étapes du PASCF

En 1999, le Groupe de travail sur la gestion des sites contaminés (GTGLC) a publié le document Approche fédérale en matière de lieux contaminés qui expose le processus en dix étapes servant au traitement d'un site contaminé fédéral. Ces lignes directrices ont été élaborées afin d'appliquer une approche commune à la gestion des sites contaminés.

1 **Détermination des lieux suspects** identifier les sites contaminés potentiels en se basant sur les activités (passées ou actuelles) réalisées sur le site ou aux alentours.

2 **Examen des lieux historiques** compiler et examiner toutes les données historiques portant sur le site.

3 **Essais initiaux** établir les caractéristiques préliminaires de la contamination et de la condition du site.

4 **Classification et fixation des priorités** Classification du lieu contaminé au moyen du Système national de classification des lieux contaminés du CCME. Fixer les priorités relativement au site en vue des futures études et/ou mesures d'assainissement ou de gestion du risque.

5 **Essais détaillés** Se concentrer sur des préoccupations identifiées à l'étape 3 et fournir des études et analyses plus détaillées.

6 **Reclassification si nécessaire** Reclassification du lieu au moyen du Système national de classification du CCME – mettre à jour la classification à partir des résultats des études détaillées.

7 **Élaboration d'une stratégie d'assainissement ou de gestion du risque** élaborer un plan spécifique au site pour remédier aux problèmes de contamination.

8 **Mise en oeuvre de la stratégie d'assainissement ou de gestion du risque** mettre en œuvre le plan spécifique au site qui permet de remédier aux problèmes de contamination.

9 **Échantillonnage de confirmation** vérifier et documenter la réussite de la stratégie d'assainissement ou de gestion du risque.

10 **Suivi à long terme** au besoin, voir à ce que les objectifs en matière d'assainissement et de gestion à long terme du risque soient atteints.

Participation du public

La clé de la réussite des projets d'assainissement dans le Nord

La Direction des polluants et de l'assainissement croit que la clé du succès d'un projet d'assainissement réside dans la participation des intervenants, c'est-à-dire des membres de la collectivité, des gouvernements, de l'industrie et du grand public, si possible à toutes les étapes de l'assainissement.

La participation du public est importante, car elle permet de :

- Créer la confiance entre toutes les parties
- Renforcer la capacité de toutes les parties en élargissant les connaissances et la compréhension
- Perfectionner le processus décisionnel
- Prévenir les conflits en identifiant et en abordant les intervenants et les problèmes critiques dès le début du processus
- Développer une compréhension mutuelle et d'améliorer les relations de manière à éviter les mésententes à long terme
- Susciter des changements réels et durables en concevant et mettant en oeuvre un processus de prise en charge significatif des priorités de la collectivité

Pour obtenir plus d'information sur les meilleures pratiques de participation du public en vue de l'assainissement des sites contaminés, veuillez consulter le site Web de Santé Canada à http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/contamsite/public_f.html.

Les sites contaminés des T.N.-O.

Les sites contaminés

Région désignée des Inuvialuit (RDI)

1. Site du réseau DEW d'Atkinson Point
2. Site militaire de Kittigazuit
3. Johnson Point

Région visée par le règlement du Sahtú

4. Mine du lac Contact
5. Mine de Port Radium
6. Mines Bonanza et El Bonanza
7. Propriétés de Silver Bear

Unité d'amenagement de Wek'èezhìi

8. Mine Colomac
9. Mines Indore/Beaverlodge
10. North Inca
11. Mine Rayrock

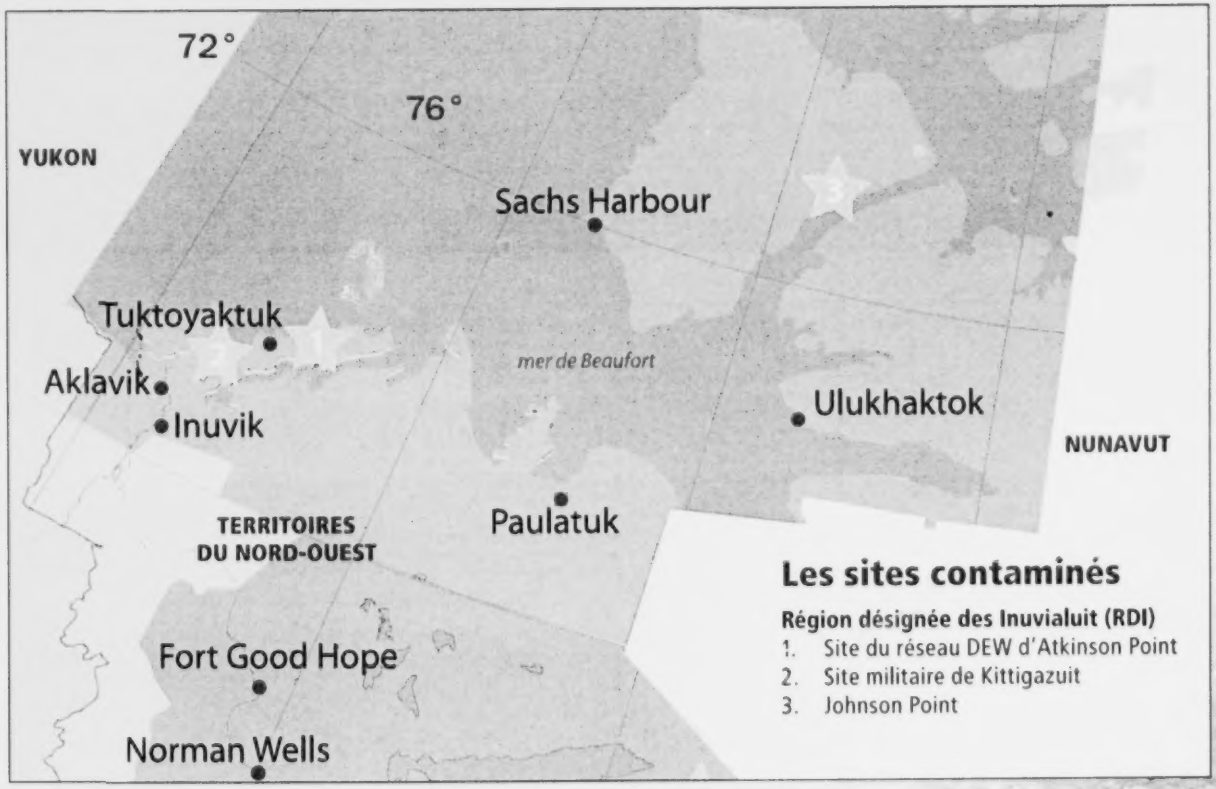
Région de l'Akaitcho

12. Mine Giant
13. Mine Tundra
14. Mine Discovery

Térritoire du Dehcho

15. Site militaire d'Axe Point

Région désignée des Inuvialuit



Région désignée des Inuvialuit

En 1984, le gouvernement canadien a conclu avec les Inuvialuit un accord sur leur revendication territoriale autochtone globale, appelé la Convention finale des Inuvialuit (IFA) par l'adoption de la *Loi sur le règlement des revendications des Inuvialuit de la région ouest de l'Arctique*. Le territoire couvert par cet accord, connu comme la région désignée des Inuvialuit (RDI), totalise environ 1 000 000 km^2 et est située dans la partie nord-ouest des Territoires du Nord-Ouest du Canada.

La RDI comprend six collectivités : Paulatuk, Ulukhaktok (autrefois Holman), Sachs Harbour, Tuktoyaktuk, Inuvik et Aklavik. La région abrite les Inuvialuit, qui appartiennent à trois groupes linguistiques, soit l'Uummarmiut, le Siglit et le Kangiryuarmiut. Ces trois dialectes forment ensemble ce qu'on connaît comme étant la langue Inuvialuktun.

Certains sites contaminés de la région RDI ont été identifiés et classés par ordre de priorité. L'identification et l'évaluation sont en cours.

Les sites contaminés de la RDI désignés en vue de recherches ultérieures et d'un assainissement potentiel sont situés sur les terres des Inuvialuit et les terres de la Couronne.

Sites de la région désignée des Inuvialuit

Évaluation

Mines Grand Roy (site d'exploration minérale) et quelques sites avoisinants plus petits

Assainissement

Site du réseau DEW d'Atkinson Point (BAR-D)

Aire de transbordement de Johnson Point

Surveillance

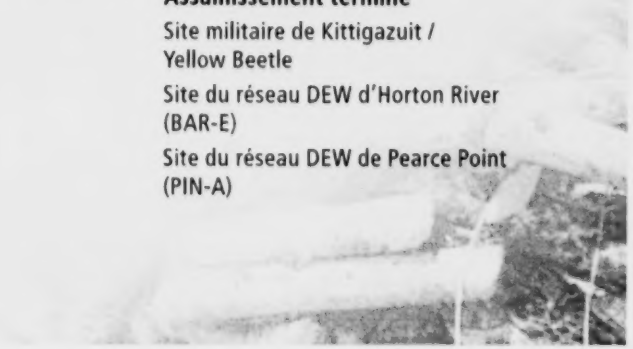
Site du réseau DEW de Horton River (BAR-E)

Assainissement terminé

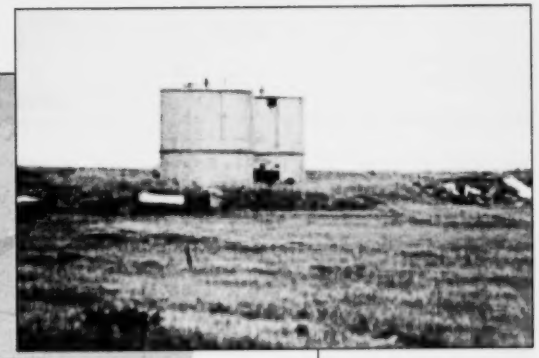
Site militaire de Kittigazuit / Yellow Beetle

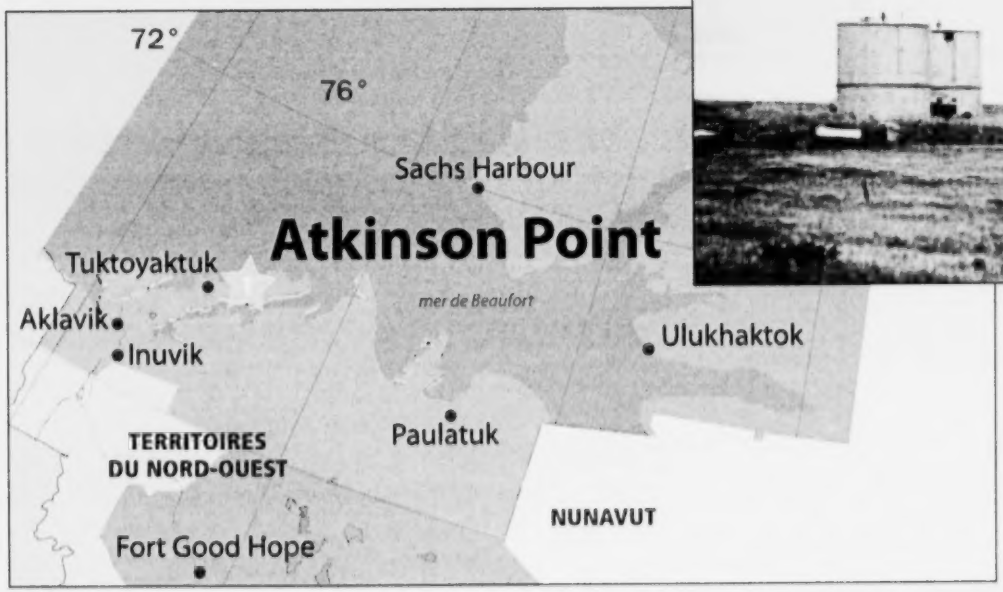
Site du réseau DEW d'Horton River (BAR-E)

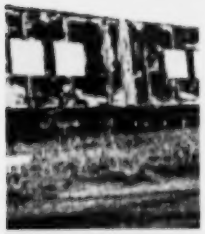
Site du réseau DEW de Pearce Point (PIN-A)



Site du réseau DEW d'Atkinson Point (BAR-D)







Site du réseau DEW d'Atkinson Point (BAR-D)

Atkinson Point, aussi connu sous l'appellation de BAR-D, était une station intermédiaire du réseau d'alerte avancé (DEW). Situé à environ 80 km au nord-est de Tuktoyaktuk, près de McKinley Bay, cet emplacement radar militaire a été aménagé en 1957 et exploité jusqu'en 1963. Les terrains ont été remis à AINC en 1965 et ont été mis à la disposition de scientifiques des secteurs gouvernemental et universitaire jusqu'en 1981. Des droits relatifs aux activités de surface (permis et concessions) ont été attribués sur le territoire du site, dont les plus récents à Canadian Reindeer Ltd.

Pourquoi s'agit-il d'un site contaminé?

Ce site compte de nombreuses sources de BPC, de métaux lourds, et les sols contiennent des hydrocarbures. On y trouve encore plusieurs sites d'enfouissement, des barils et des réservoirs de carburant, des bâtiments contaminés par des peintures à base de plomb et/ou modifiées par l'ajout de BPC ainsi que de l'amiante.

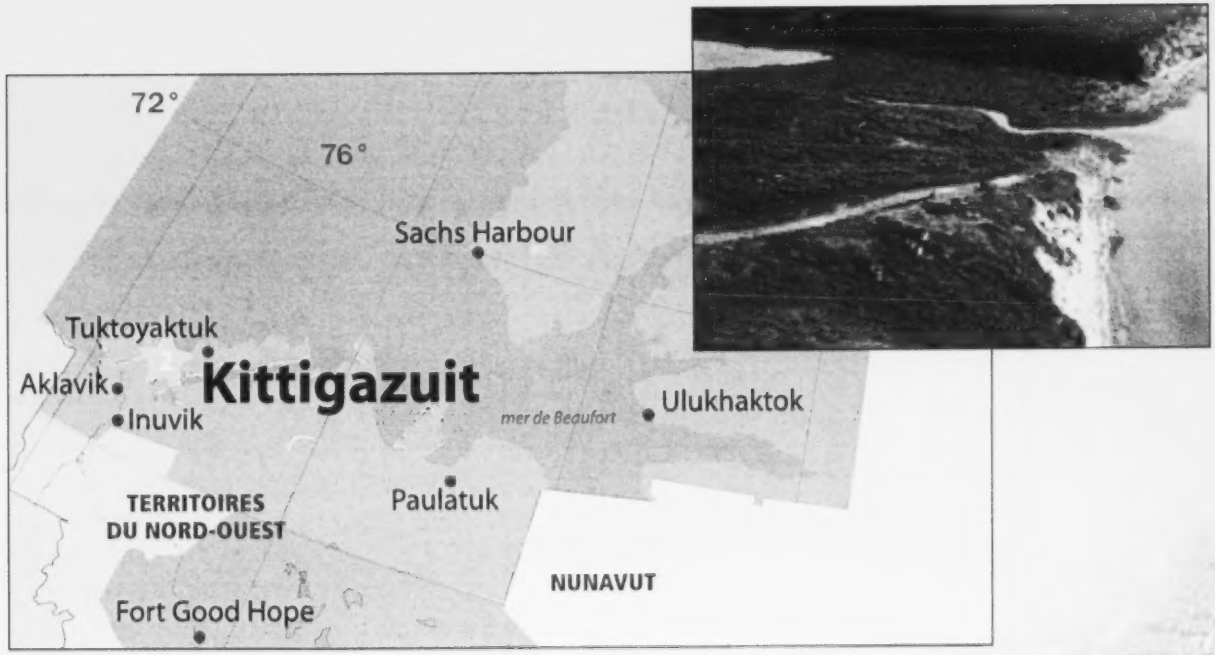
Assainissement du site

Certains travaux initiaux terminés en 1993 ont permis de rassembler les débris visibles à Atkinson Point. En 2005, une évaluation environnementale détaillée du site a été terminée, et des évaluations additionnelles ont eu lieu en 2006. On a également effectué en 2006 un sondage sur les connaissances traditionnelles ainsi que des visites de l'entrepreneur et de la collectivité. Un plan d'assainissement a été mis au point en consultation avec les Inuvialuit, et le contrat qui en a résulté a été accordé en 2007 pour des travaux d'assainissement du site.

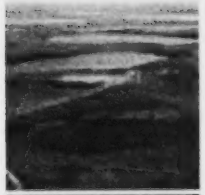
Futurs plans

Les travaux d'assainissement prévus pour 2007-2008 consistent à déplacer l'équipement et les installations de campement jusqu'au site, à creuser les sols inorganiques et les sols contenant des BPC et à les préparer pour l'enlèvement, à procéder au creusage et à l'assainissement des sols contenant des hydrocarbures, à rassembler les déchets dangereux et à les préparer en vue de leur enlèvement. Les bâtiments seront également démolis, et les produits pétroliers seront incinérés sur place. On transportera les déchets dangereux et non dangereux en vue de leur élimination hors site.

Site militaire de Kittigazuit



Site militaire de Kittigazuit



Le site de Kittigazuit, situé près de Kittigazuit Bay, entre Inuvik et Tuktoyaktuk, a été utilisé par les militaires comme station de navigation à longue distance (LORAN). Aménagé en 1947, ce site LORAN important dans la région du Nord, a été exploité de 1948 à 1950. La station était nommée « Yellow Beetle ». Après la fin du projet LORAN, AINC a utilisé le site comme dépôt de métaux de rebut.

Pourquoi s'agit-il d'un site contaminé?

L'évaluation du site a permis d'établir l'existence de sols contaminés par du DDT, des métaux ou des hydrocarbures, ainsi que la présence de déchets d'amiante associés aux bâtiments. Il y avait également beaucoup de débris, y compris des barils non identifiés ainsi que des bâtiments et du matériel en train de se détériorer.

Assainissement du site

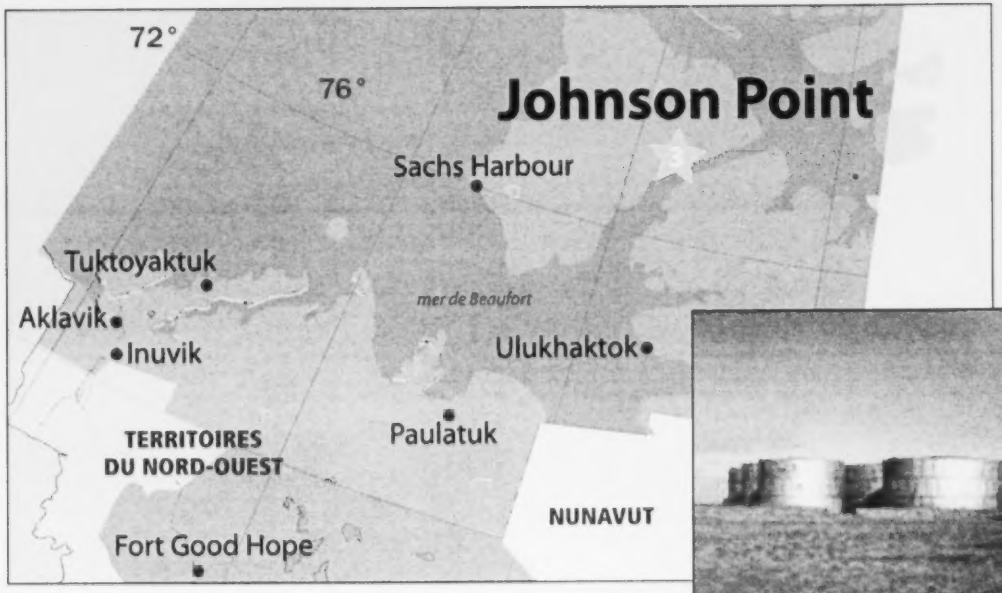
Une grande partie de l'assainissement a été terminé à la fin de l'été et à l'automne de 2003, par l'entremise d'un accord de contribution avec Inuvialuit Projects Inc., filiale de l'Inuvialuit Development Corporation. La seconde étape du processus d'assainissement a eu lieu en 2003-2004, soit un important programme de délimitation des hydrocarbures visant à déterminer le volume de sol contaminé par des hydrocarbures.

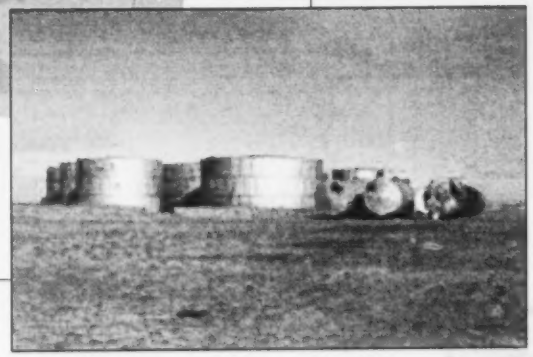
L'été dernier, on a surtout excavé le sol contaminé par les hydrocarbures pour le placer dans des conteneurs scellés sur place. On a aussi réalisé un levé géophysique pour confirmer qu'il n'y avait pas d'autre source de contamination sous la surface.

Futurs plans

Le sol contaminé présent sur le site a été enlevé et le processus d'assainissement est entièrement terminé. En tant que site visé par l'annexe R aux termes de la Convention définitive des Inuvialuit, la terre sera cédée aux Inuvialuit.

Johnson Point





Johnson Point

Situé à environ 270 km au nord-est de Sachs Harbour sur l'île Banks, sur le détroit du Prince-de-Galles (T.N.-O.), le site de Johnson Point est une zone d'étape et d'appui à l'exploration pétrolière et gazière qui a été désaffecté. Ce site a été utilisé par plusieurs compagnies d'exploration du début des années 1960 jusqu'au début des années 1980, quand la responsabilité de ces installations est retournée à la Couronne. Ce site continue à servir de base pour l'exploration minérale, de cache à carburant et de bande d'atterrissage de rechange pour les déplacements plus loin au Nord.

Pourquoi s'agit-il d'un site contaminé?

Après une évaluation environnementale de phase I et II, terminée en octobre 2005, certains problèmes ont été identifiés, notamment la présence d'hydrocarbures dans les sols, d'huiles usées et d'autres déchets liquides. On a également découvert que plusieurs bâtiments du site contenaient de l'amiante, des BPC et/ou des peintures à base de plomb. Divers débris et des rebuts de métal répandus aux alentours pourraient aussi menacer la sécurité des personnes ou de la faune.

Assainissement du site

Une étude environnementale détaillée de phase I et II du site, terminée en octobre 2005, comprenait l'échantillonnage du sol et de l'eau, un levé géophysique du site et un inventaire complet du site.

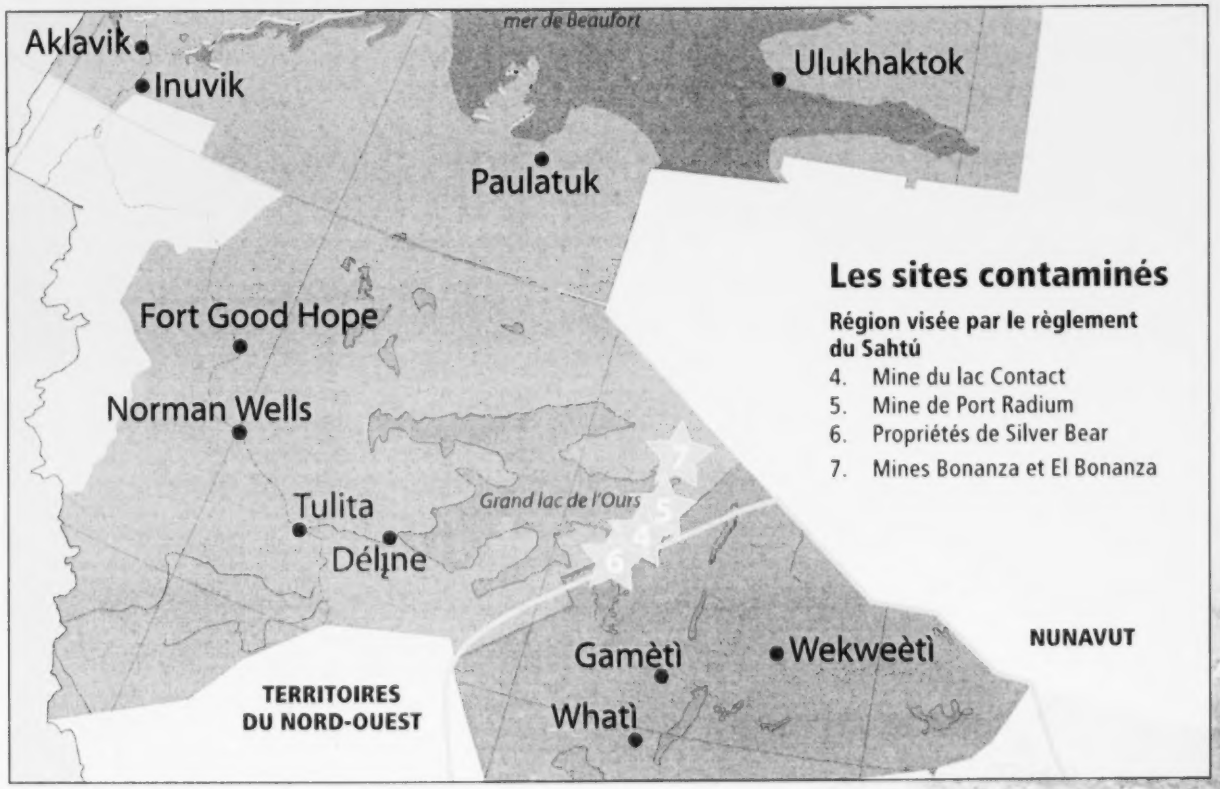
Parmi les activités de 2006, il y a eu un sondage dans la collectivité et sur les connaissances traditionnelles, des visites du site par la collectivité, l'incinération d'environ 100 000 l d'huiles usées provenant de 19 réservoirs de stockage ainsi que le nettoyage et le pressage des barils de déchets qui sont maintenant prêts à être enlevés. Une évaluation environnementale de phase III, qui a également été réalisée, comprenait un inventaire des matières dangereuses, la délimitation des sols pollués par les hydrocarbures, d'autres relevés géotechniques et géophysiques ainsi que l'échantillonnage des eaux souterraines et de surface.

Futurs plans

En 2007, un plan d'assainissement sera élaboré pour le site après des consultations approfondies avec les Inuvialuit. On demandera aussi des permis et on mettra au point une stratégie d'acquisition détaillée.

Selon le calendrier actuel, on prévoit que l'équipement sera déplacé vers le site en 2008, que la plus grande partie des travaux d'assainissement aura lieu en 2009, y compris la démolition du parc de stockage des réservoirs d'hydrocarbures, le traitement du sol et des déchets dangereux et non dangereux.

Région visée par le règlement du Sahtú



Région visée par le règlement du Sahtú

La *Loi sur le règlement de la revendication territoriale des Dénés et Métis du Sahtú* est entrée en vigueur le 23 juin 1994. L'accord concède aux Dénés et Métis du Sahtú un droit de propriété à 41 437 km carrés de terres dans les Territoires du Nord-Ouest, un territoire un peu plus large que l'île de Vancouver. Les droits d'exploitation du sous-sol sont inclus pour 1 813 km carrés de ce terrain.

Il y a cinq collectivités dans la région visée par le règlement du Sahtú : Délı̨ne, Tulita, Norman Wells, Fort Good Hope et Colville Lake. La langue traditionnelle du Sahtú est le north slavey.

Certains sites contaminés ont été identifiés et rangés par ordre de priorité. L'identification et l'évaluation se poursuivent dans la région du Sahtú.

Les sites contaminés du Sahtú identifiés en vue de recherches ultérieures et d'une remise en état éventuelle sont situés sur les terres du Sahtú et de la Couronne.

Sites du Sahtú

Évaluation

Sawmill Bay

Assainissement

Mine du lac Contact

Mines El Bonanza/ Bonanza

Mine Port Radium

Propriétés de Silver Bear

Mine du lac Contact

Mine du lac Contact

La mine du lac Contact est située au lac Contact, à environ 265 km à l'est de Déline et à 300 km au nord-ouest de Yellowknife, environ 12 km à l'est des mines désaffectées d'El Bonanza et Bonanza. Durant les années 1930, c'était une mine d'argent, mais à partir de 1949-1950, on y a extrait de l'uranium. Cette mine a appartenu à diverses sociétés et a été exploitée de façon intermittente jusqu'en 1980, année où elle a été retournée à l'État.

Pourquoi s'agit-il d'un site contaminé?

Pendant la période d'exploitation, environ 29 100 mètres cubes de stériles et 1 450 mètres cubes de résidus traités ont été déposés sur un emplacement incliné vers le lac Contact. Les résidus sont situés dans une dépression naturelle désignée comme le bassin de résidus. Les eaux de surface ruissellent en suivant une pente descendante à partir du tas de stériles, traversent les résidus et s'accumulent dans un étang de décantation des résidus. Les résidus et l'eau de surface de la mine affichent des concentrations élevées de métaux. Le site contient de nombreux vieux bâtiments, des ouvrages et des ouvertures qui posent des risques en matière de sécurité.

Assainissement du site

En 1993, on a réalisé une évaluation environnementale. Les activités comprenaient un inventaire des bâtiments, un relevé des dépôts de stériles, un échantillonnage des résidus et des stériles et un prélèvement d'eau de surface et de sédiments au fond du lac.

Entre 2002 et 2005, on a mené des programmes d'échantillonnage et effectué des études de base; on a notamment installé des puits de surveillance des eaux souterraines afin d'étudier la qualité des eaux souterraines et de déterminer si de l'eau s'écoule du bassin des résidus vers le lac Contact. Des panneaux d'avertissement ont aussi été installés sur le site.

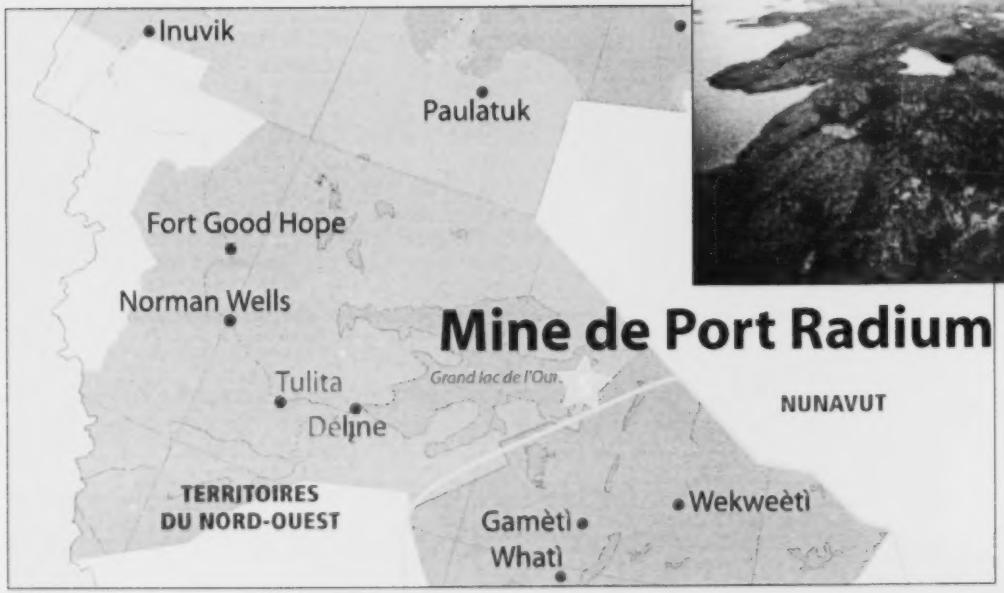
En 2006, une étude détaillée, qui a été effectuée sur le site et aux alentours, comprenait l'échantillonnage de l'eau, du sol et de la végétation, des études sur les poissons, l'analyse des hydrocarbures, l'évaluation de la stabilité des ouvertures de la mine et des piliers de couronne et des mesures des rayons gamma.

Futurs plans

En 2007-2008, les activités prévues pour le site englobent l'élimination des explosifs, l'obtention des permis et licences requis pour les travaux d'assainissement, l'élaboration d'options d'assainissement privilégiées, en consultation avec la collectivité de Déline, les évaluations continues, l'échantillonnage et la surveillance de la qualité de l'eau ainsi que les visites du site.

L'ouverture du chantier sur le site aura probablement lieu pendant l'hiver 2008, au moment où les barils seront retirés du site. Les travaux d'assainissement consistent à sceller les ouvertures de la mine, à démolir les bâtiments et les réservoirs, à enlever les matières dangereuses et à recouvrir les résidus s'il y a lieu.

Mine de Port Radium



Mine de Port Radium

La mine de Port Radium est située sur une péninsule, le long de la rive est du Grand lac de l'Ours dans les Territoires du Nord-Ouest, à 440 km au nord de Yellowknife et à 265 km à l'est de la collectivité des Dénés de Déljne, sur les terres traditionnelles des Dénés et des Métis du Sahtú. À partir de 1932, le site a été exploité pour le radium servant à la recherche médicale. Du début des années 1940 jusqu'aux années 1960, on y a extrait de l'uranium, utilisé pour la production d'armes nucléaires et d'énergie nucléaire. On y a extrait de l'argent jusqu'en 1982, année où la mine a été désaffectée. Les résidus ont été couverts, les ouvertures de la mine ont été scellées, les infrastructures ont été détruites et tout l'équipement utilisable a été déplacé. Depuis 2000, ce site a fait l'objet de réévaluations et d'autres études en raison des préoccupations de la collectivité de Déljne. Toutes les études et recommandations sur la façon de restaurer le site sont la responsabilité conjointe du gouvernement canadien et de la collectivité de Déljne.

Pourquoi s'agit-il d'un site contaminé?

Suite à l'exploitation minière qui a duré plus de 40 ans, de l'argent, du cuivre et de l'uranium sont présents dans les sols et les eaux de surface; la contamination est localisée sur le site immédiat. Le site émet aussi une quantité élevée de rayons gamma associée aux stériles et contient de petites quantités d'hydrocarbures et de résidus d'amiante.

Assainissement du site

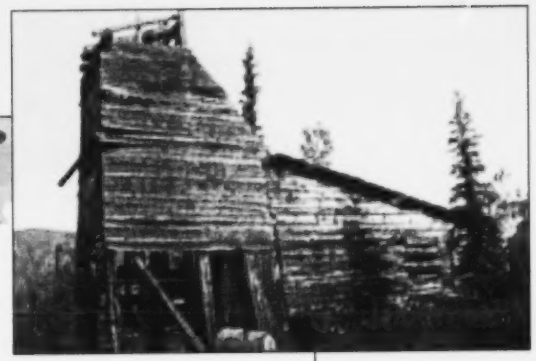
Les études effectuées au cours des cinq dernières années ont été résumées dans un Rapport final sur les activités du plan d'assainissement. Diffusé au début de septembre 2005, le rapport contenait de nombreuses recommandations, y compris celles visant l'assainissement du site. Le plan d'assainissement de Port Radium a été rédigé conjointement et finalisé à l'automne de 2005, et il a été décidé d'effectuer les travaux d'assainissement durant l'été de 2007.

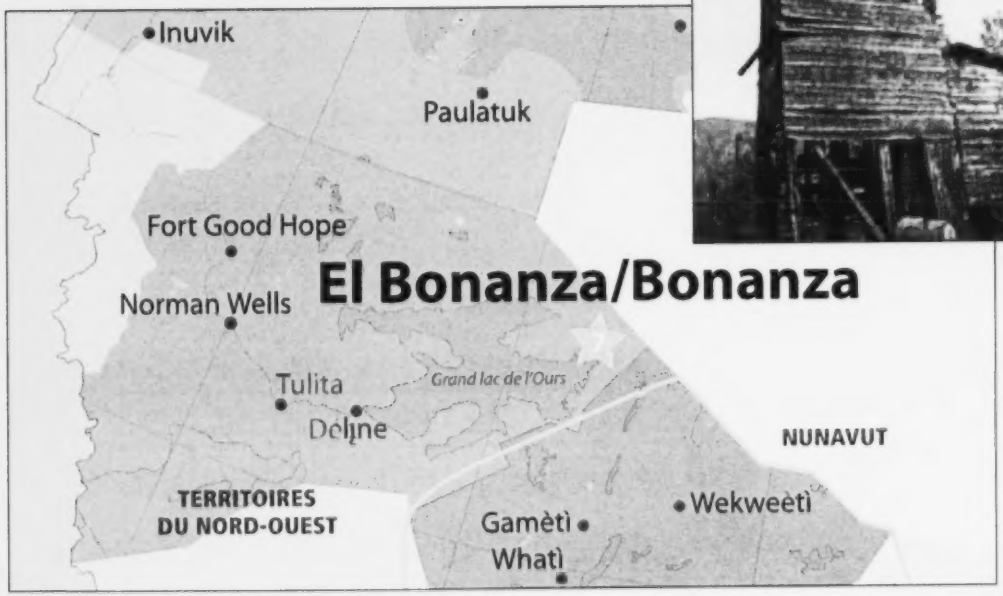
Pendant l'année 2006-2007, on a poursuivi le programme de surveillance de l'état de l'environnement et de la qualité de l'eau et on a obtenu un permis d'utilisation des terres et une licence pour les substances nucléaires résiduelles. Un plan de renforcement des capacités a été élaboré, les membres de la collectivité de Déljne ont reçu une formation de base et un contrat a été accordé pour les travaux d'assainissement.

Futurs plans

L'assainissement du site devrait commencer à l'hiver de 2007, notamment par le transport de l'équipement jusqu'à Déljne sur la route d'hiver, et jusqu'au site par barge en juillet. La majorité des travaux seront effectués de juillet à septembre 2007, soit le scellement des ouvertures de la mine, la couverture des endroits qui présentent des concentrations élevées de radiations, la stabilisation des zones de résidus, la démolition et l'élimination des déchets dangereux. La surveillance commencera à ce moment-là.

Mines Bonanza et El Bonanza





Mines Bonanza et El Bonanza

Les anciennes mines Bonanza et El Bonanza sont situées dans la péninsule Dowdell, à environ 430 km au nord-ouest de Yellowknife sur la côte est du Grand lac de l'Ours, à environ 10 km au sud-ouest de Port Radium et à 12 km à l'ouest de la mine désaffectée du lac Contact. Ce site est situé à l'intérieur des limites de la région visée par le règlement du Sahtú.

Les premières concessions du groupe Bonanza ont été jalonnées en 1931 pour Eldorado Gold Mines Ltd, et une exploration ultérieure a permis de découvrir de l'argent à deux endroits distants entre eux d'un kilomètre. En 1934, on a créé la El Bonanza Mining Corporation Limited pour exploiter le gisement d'argent situé à l'est. À cause d'indices d'uranium mineurs, le gouvernement fédéral a exproprié la propriété de 1940 à 1950 pour des raisons stratégiques. Cependant, il n'y a pas eu d'activité minière sur ce site durant cette période. De 1965 à 1977, la propriété a changé de mains plusieurs fois et on y a extrait de l'argent jusqu'à ce que la mine soit louée à Echo Bay Mines Ltd. On ne signale aucune activité après 1984, année où Echo Bay a effectué d'autres forages ainsi que des relevés géologiques et cartographiques.

Pourquoi s'agit-il d'un site contaminé?

Les sols du site révèlent des hydrocarbures, des barils contenant divers produits, des produits chimiques de laboratoire et des stériles. Il y a aussi certains puits et ouvertures non scellés, ainsi que de la ferraille et des débris divers.

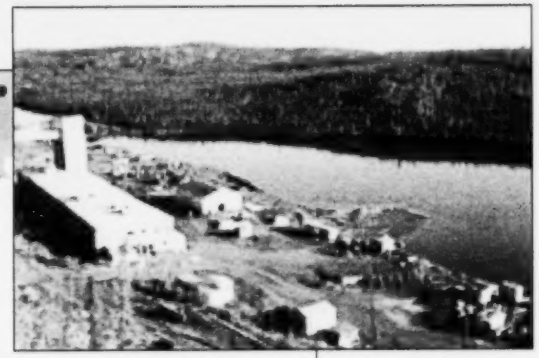
Assainissement du site

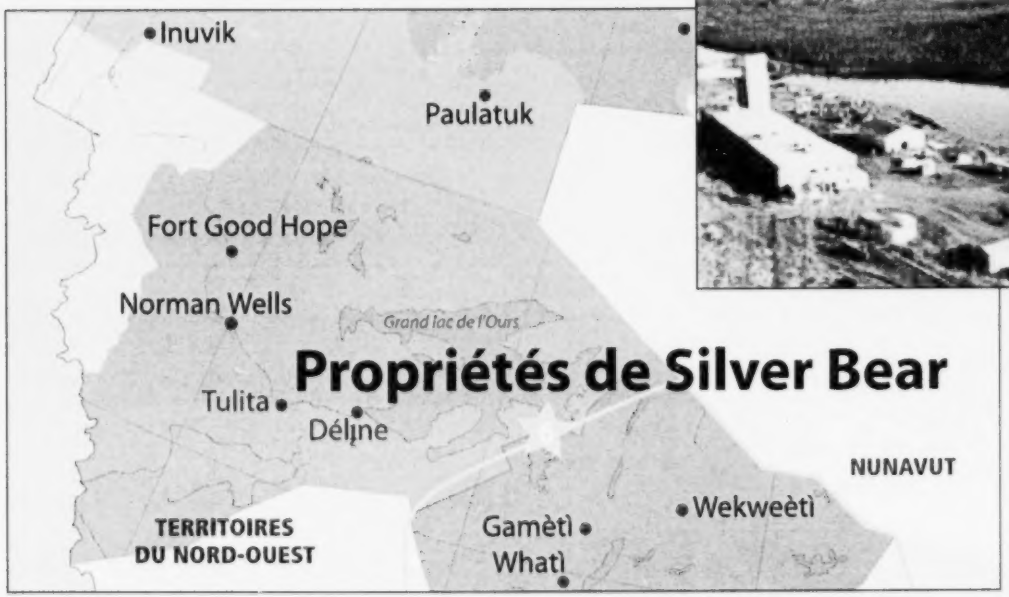
En 2006, une étude détaillée a été effectuée sur le site, notamment des tests visant à déterminer le type et l'étendue des métaux et autres composés, des études détaillées sur les poissons, des études sur la végétation ainsi que des évaluations concernant la démolition, les structures et les ouvertures.

Futurs plans

En 2007-2008, on élaborera des options de dépollution pour le site et on dressera un plan d'assainissement privilégié, en consultation avec la collectivité de Déline. Les travaux d'assainissement comprendront la fermeture des ouvertures de la mine, la démolition des bâtiments et des réservoirs, l'enlèvement des matières dangereuses et d'autres éléments inscrits dans le plan d'assainissement.

Propriétés de Silver Bear





Propriétés de Silver Bear

Les propriétés de Silver Bear, dans la région de la rivière Camsell, comprennent la mine Terra et quatre mines satellites, soit les mines Northrim, Norex, Graham Vein et Smallwood. On y a principalement extrait de l'argent, du cuivre et du bismuth au cours des années 1970 et au début des années 1980. On a mis fin aux activités en 1985. Les sites se trouvent à environ 300 km au nord-ouest de Yellowknife, près de l'extrémité sud du Grand lac de l'Ours. Déline est la collectivité du Sahtú la plus proche.

Pourquoi s'agit-il d'un site contaminé?

La contamination du site est localisée dans deux bassins de résidus sur les propriétés de Silver Bear, dont le lac HoHum à la mine Terra et le lac Hermandy à la mine Northrim. Le secteur des résidus et les sols avoisinants affichent des concentrations élevées de cadmium, de plomb, de mercure, d'uranium, de zinc et d'arsenic. Des déchets dangereux, notamment des produits chimiques de laboratoire et des huiles usées, sont présents sur le site. Il y a aussi un certain nombre d'ouvertures de mine non scellées.

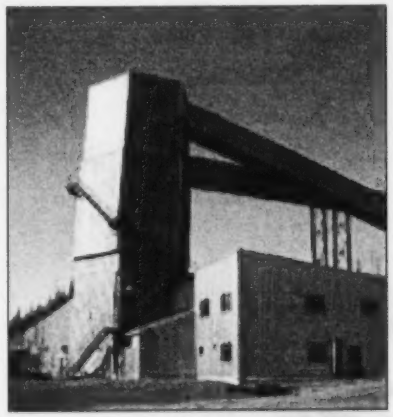
Assainissement du site

En 2002, les travaux d'assainissement limités qui ont été effectués sur les propriétés ont consisté à placer des barils de combustible et d'antigels qui coulent dans de nouveaux contenants et à enlever des BPC du site à la mine Terra. Des études détaillées effectuées sur le site depuis le début des années 1990 ont été terminées en 2005, et un plan d'assainissement final devrait être présenté pour approbation à l'Office d'aménagement territorial et de gestion de l'eau du Sahtú à l'automne 2007. Après cette autorisation, le parachèvement des travaux d'assainissement devrait prendre plusieurs années, et il sera suivi d'un programme de surveillance adéquat pour évaluer les résultats des travaux d'assainissement et établir l'état du site.

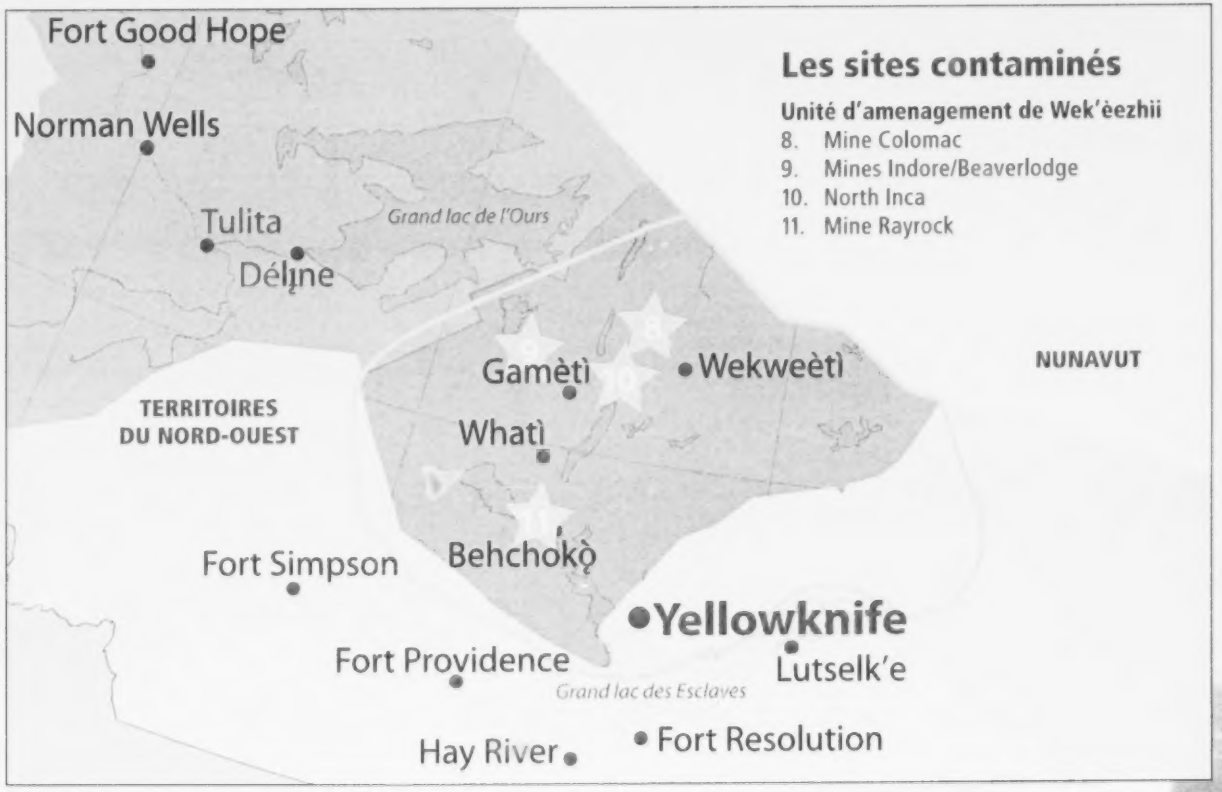
Futurs plans

En 2007-2008, des options d'assainissement seront élaborées pour le site, et un plan d'assainissement privilégié sera créé en consultation avec les collectivités de Déline et de Gamètì. La surveillance de la qualité de l'eau continuera sur le site.

Les travaux d'assainissement comprendront l'incinération des huiles usées, l'enlèvement des produits chimiques stockés, la fermeture des ouvertures de la mine, la construction d'un site d'enfouissement sur place, le traitement du sol, le recouvrement des stériles et des résidus et d'autres éléments établis par le plan d'assainissement.



Unité d'aménagement de Wek'èezhii



Unité d'aménagement de Wek'èezhìi

L'unité d'aménagement de Wek'èezhìi est la région administrative du secteur désigné de Tłı̨chǫ, traditionnellement défini comme le secteur Mǫwhì Gogha De Nı̨ı̨tłèè. Les frontières de la région sont délimitées dans *l'Accord Tłı̨chǫ*, signé par le gouvernement du Canada, le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest et le Conseil des Dogrib visés par le Traité no 11, le 25 août 2005 à Behchokǫ̀ (T.N.-O). C'est le premier accord des Territoires du Nord-Ouest qui combine à la fois le règlement de revendications territoriales et l'autonomie gouvernementale.

Il y a quatre collectivités dans l'unité d'aménagementde Wek'èezhìi : Gamètì, Wekweètì, Whatì et Behchokǫ̀, où est situé le gouvernement Tłı̨chǫ. La langue traditionnelle du peuple Tłı̨chǫ est le Tłı̨chǫ (dogrib).

Certains sites contaminés ont été identifiés et classés par ordre de priorité. L'identification et l'évaluation se poursuivent dans la région de Wek'èezhìi.

Les sites contaminés de l'unité d'aménagement de Wek'èezhìi qui ont été désignés pour faire l'objet de recherches approfondies et être éventuellement assainis sont situés sur des terres de la Couronne.

Sites de l'Unité d'aménagement de Wek'èezhìi

Évaluation

Région de Spider Lake

Assainissement

Mine Colomac

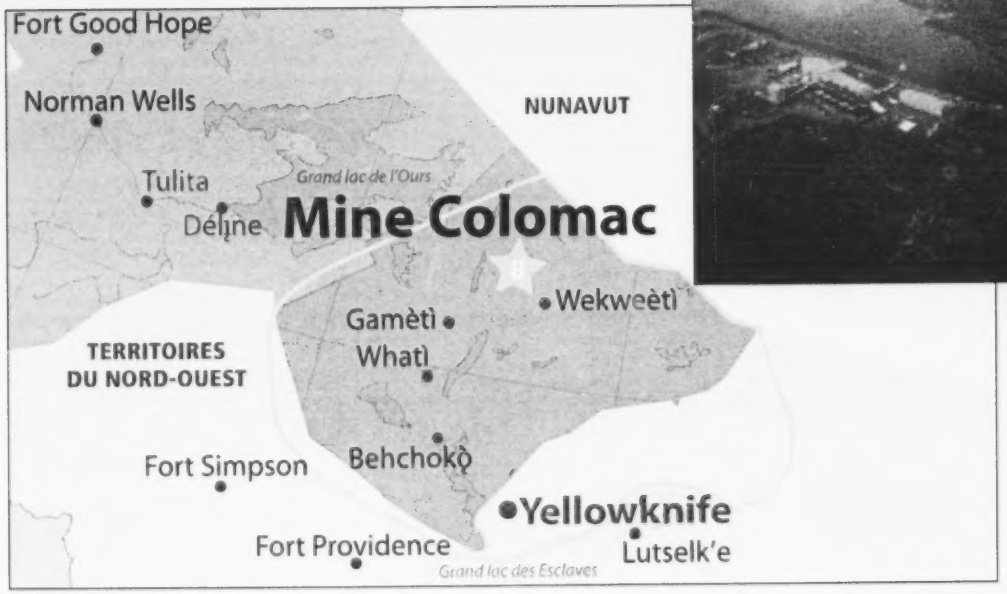
North Inca

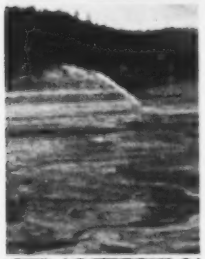
Mines Indore/Beaverlodge

Assainissement terminé / surveillance

Mine Rayrock

Mine Colomac





Mine Colomac

La mine Colomac, une mine d'or exploitée de 1989 à 1997, est située à 222 km au nord-ouest de Yellowknife. Elle est parmi les trois mines qui ont été retournées à l'État en 1999 lorsque le propriétaire de l'époque, Royal Oak Mines Inc., a été mis sous séquestre.

Pourquoi s'agit-il d'un site contaminé?

L'une des principales préoccupations à la mine Colomac est la présence d'« eau résiduelle » qui contient, entre autres substances, du cyanure – une substance chimique qui a été utilisée pour extraire l'or du minerai.

Assainissement du site

Au cours de la saison 2006-2007, les principaux travaux d'assainissement ont commencé sur le site, notamment le recouvrement des stériles exposés, l'aménagement d'un nouveau barrage et d'un canal d'évacuation pour les eaux traitées du lac Tailings.

On a mené un programme de prélèvement de sédiments sur le rivage du lac Steeves afin de déterminer si ceux-ci ont subi les effets de la contamination par les hydrocarbures.

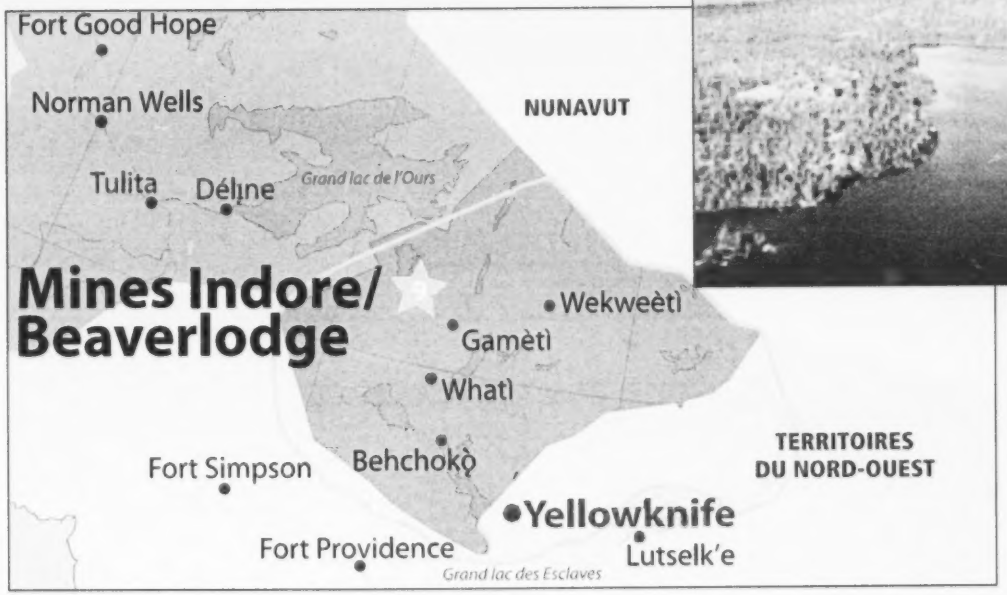
Parmi les autres activités de la saison passée, il y a eu des visites du site et des séances d'information destinées à la collectivité, la récupération d'huiles usées, l'exploitation de l'unité de traitement des sols et la poursuite du traitement de l'eau par aération dans le bassin de la Zone 2.

Futurs plans

Outre les travaux d'entretien courants effectués par Tli Cho Logistics, les activités d'assainissement se poursuivent sur le site, y compris la remise en état des carrières et des bermes des bassins, l'aération du bassin de la Zone 2, le regroupement des déchets, la démolition de l'entrepôt, l'assainissement du lac Hewitt, l'enlèvement des matières dangereuses, l'élimination et la surveillance des hydrocarbures.

Il est prévu que l'assainissement de la mine Colomac, qui sera terminé en 2009, sera suivi d'une surveillance constante du site pendant une période de cinq ans.

Mines Indore/Beaverlodge



Mines Indore/Beaverlodge

La mine Indore et la mine Beaverlodge sont situées à 12 km l'une de l'autre sur le lac Hottah, à environ 100 km au nord de Gamètì dans les Territoires du Nord-Ouest, soit dans le secteur Mǫwhì Gogha De Nı̨ı̨tłèè visé par la revendication territoriale des Tłı̨chǫ.

La mine Indore a tout d'abord été jalonnée pour l'exploration de l'uranium en 1950 et a été exploitée jusqu'à sa fermeture, au printemps de 1953. L'entreprise a changé son nom pour s'appeler Consolidated Indore Uranium Ltd. et a continué l'aménagement de la propriété jusqu'en octobre 1953, année où les opérations ont cessé en raison du manque de fonds et de l'incapacité d'obtenir un permis. En 1955, les activités ont repris après une autre réorganisation, sous la raison sociale d'United Uranium Corporation. N'étant pas rentable, le site a fermé en 1956.

La mine Beaverlodge est une ancienne mine d'uranium qui a appartenu à divers propriétaires entre 1943 et 1957. Ce site était exploité par Beta Gamma Mines Ltd. quand il a été retourné à l'État pour la première fois en 1957. Au cours des 20 années suivantes, des activités d'exploration, d'exploitation et de stockage d'hydrocarbures ont eu lieu sur le site. En 1977, Major Resources Limited a été la dernière société à jalonner le site avant de le retourner une fois de plus à l'État.

Pourquoi s'agit-il d'un site contaminé?

Une petite quantité de résidus demeure sur les terrains de la mine Indore. Il y a des stériles et des sédiments quelque peu radioactifs, un ancien terril et divers débris et matériaux pouvant contenir de l'amiante. On soupçonne également la présence de résidus sous l'eau. Le site contient aussi une ouverture et un puits de mine ainsi que les vestiges d'anciens bâtiments.

À la mine Beaverlodge, les activités d'assainissement porteront sur les puits et les emprunts, la qualité des eaux souterraines, les niveaux de radioactivité dans les stériles près des emprunts, les barils, les débris calcinés des anciens bâtiments et divers débris et de la ferraille pouvant contenir de l'amiante.

Assainissement du site

Aucune activité d'assainissement n'a encore été entreprise jusqu'à présent. Pendant l'année 2006-2007, une évaluation préliminaire a été effectuée et un plan d'étude a été mis au point. On a échantillonné l'eau et la surface dans le cadre de recherches préalables sur le site.

Futurs plans

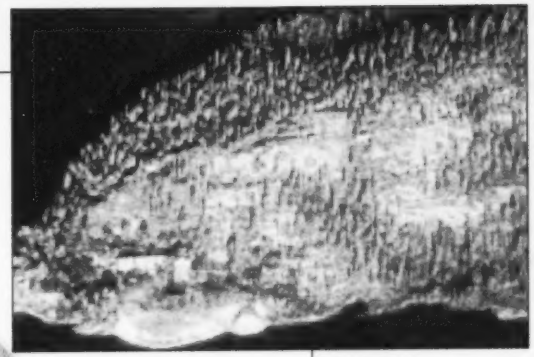
Pendant l'année 2007-2008, on mènera des programmes d'études du site, notamment l'examen de l'eau, du sol et de la végétation sur place et dans les alentours, des études sur les poissons (et s'il y a lieu, des invertébrés), la délimitation des hydrocarbures, l'évaluation des ouvertures des mines et de la stabilité des piliers de couronne, l'évaluation des sources potentielles de pollution dans les emprunts, les mesures des rayons gamma et la surveillance du radon au besoin ainsi que l'évaluation des risques écologiques et pour la santé humaine propre au site.

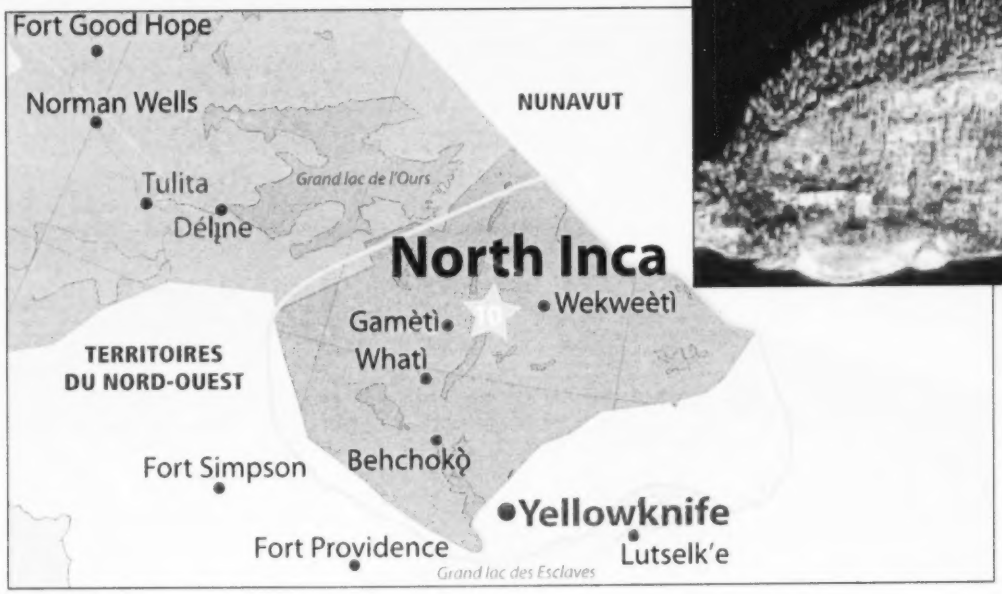
Au moyen des données issues de l'évaluation du site et des résultats de l'évaluation propre au site, les options possibles en matière d'assainissement du site et de gestion du risque seront identifiées à des fins d'examen en 2007-2008, en consultation avec le gouvernement et les collectivités Tłı̨chǫ.

Pendant l'année 2009-2010, on procédera à la construction de la route d'hiver. Les barils seront enlevés et les hydrocarbures incinérés, au besoin. Des travaux d'assainissement auront aussi lieu, notamment la construction de la route d'hiver et la fermeture du chantier.

La surveillance pourrait être constante, tel qu'établi par le plan d'assainissement, afin de confirmer que la remise en état s'effectue et de garantir que les règles de santé et de sécurité au travail sont bien respectées durant les travaux sur le site. La surveillance à long terme commencera en 2010, une fois terminées les activités d'assainissement.

North Inca




Fort Good Hope
Norman Wells
NUNAVUT
Tulita
Grand lac de l'Ours
Déline
North Inca
Gamètì
Wekweètì
TERRITOIRES
DU NORD-OUEST
Whatì
Fort Simpson
Behchokǫ̀
Yellowknife
Fort Providence
Lutselk'e
Grand lac des Esclaves

Mine North Inca

Le site North Inca est situé dans les Territoires du Nord-Ouest, à environ 190 km au nord de Yellowknife et à 70 km à l'est de Wekweètı, dans le secteur Mǫwhì Gogha De Nı̨ıtłèè de la revendication territoriale des Tłı̨chǫ. Ce site a servi à l'exploration minière entre 1945 et 1949. L'exploration sur place s'est caractérisée par la cartographie géologique et le forage souterrain et en surface, au moyen d'un puits d'exploration. Le site n'a pas fait l'objet d'une exploration importante depuis 1949.

Pourquoi s'agit-il d'un site contaminé?

Ce site contient certains bâtiments en ruines, deux réservoirs de stockage en surface, des matériaux pouvant contenir de l'amiante et des ouvertures de mine accessibles.

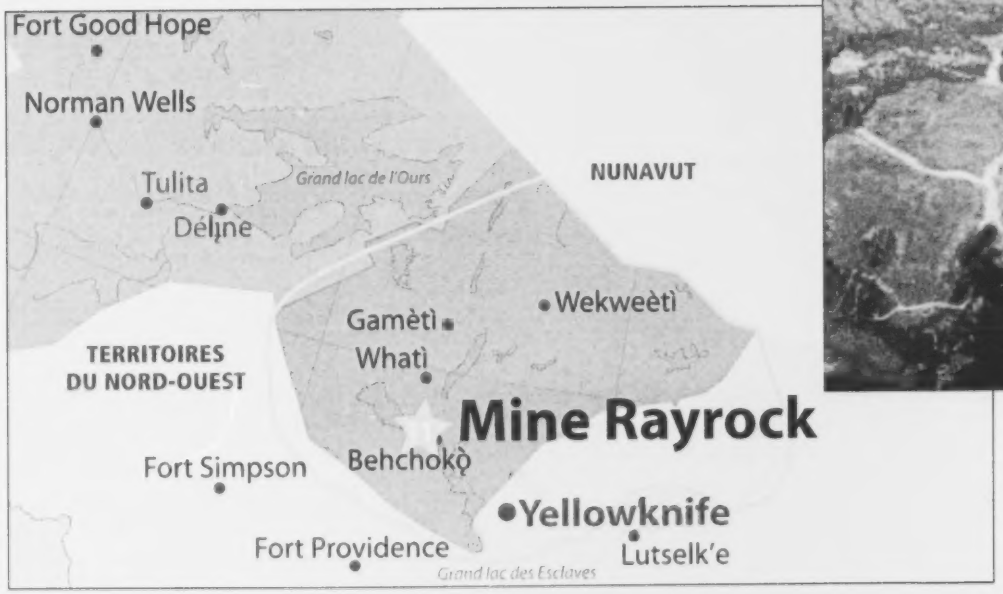
Assainissement du site

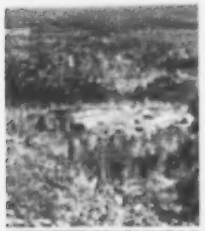
L'élaboration d'un plan détaillé de recherches et d'assainissement se fera en 2007 et l'assainissement du site aura lieu en 2008 pour tirer parti de la route d'approvisionnement d'hiver du projet d'assainissement de Colomac.

Futurs plans

L'assainissement complet du site devrait être terminé d'ici mars 2009.

Mine Rayrock





Mine Rayrock

La mine Rayrock, située à 145 km au nord ouest de Yellowknife et à 74 km au nord ouest de Behchokǫ̀, était une mine d'uranium souterraine qui a été exploitée par Rayrock Mines Ltd. de 1957 à 1959.

Pourquoi s'agit-il d'un site contaminé?

Durant la période d'exploitation de la mine, environ 70 000 tonnes de minerai ont été broyées pour en extraire 207 tonnes de concentrés d'uranium. Les résidus radioactifs ont été déposés sur le terrain et se sont écoulés en partie dans trois petits lacs. En 1959, deux étangs de décantation des résidus renfermaient 70 903 tonnes de résidus radioactifs contenant des matières potentiellement lixiviables. La mine était également une source potentielle de contamination radioactive, en raison des émissions de radon provenant des ouvertures de la mine et des puits de ventilation.

Assainissement du site

Le site a été assaini en 1996 et en 1997, à la suite de plusieurs évaluations. Pour ce faire, on a scellé les ouvertures de la mine et les puits de ventilation, enlevé les matières radioactives présentes dans les décharges pour les déposer sur les tas de résidus et recouvert les tas d'une épaisse couche d'argile limoneuse. On a ensuite procédé au reverdissement. La surveillance à long terme du site vise à garantir que la radioexposition sera minimale.

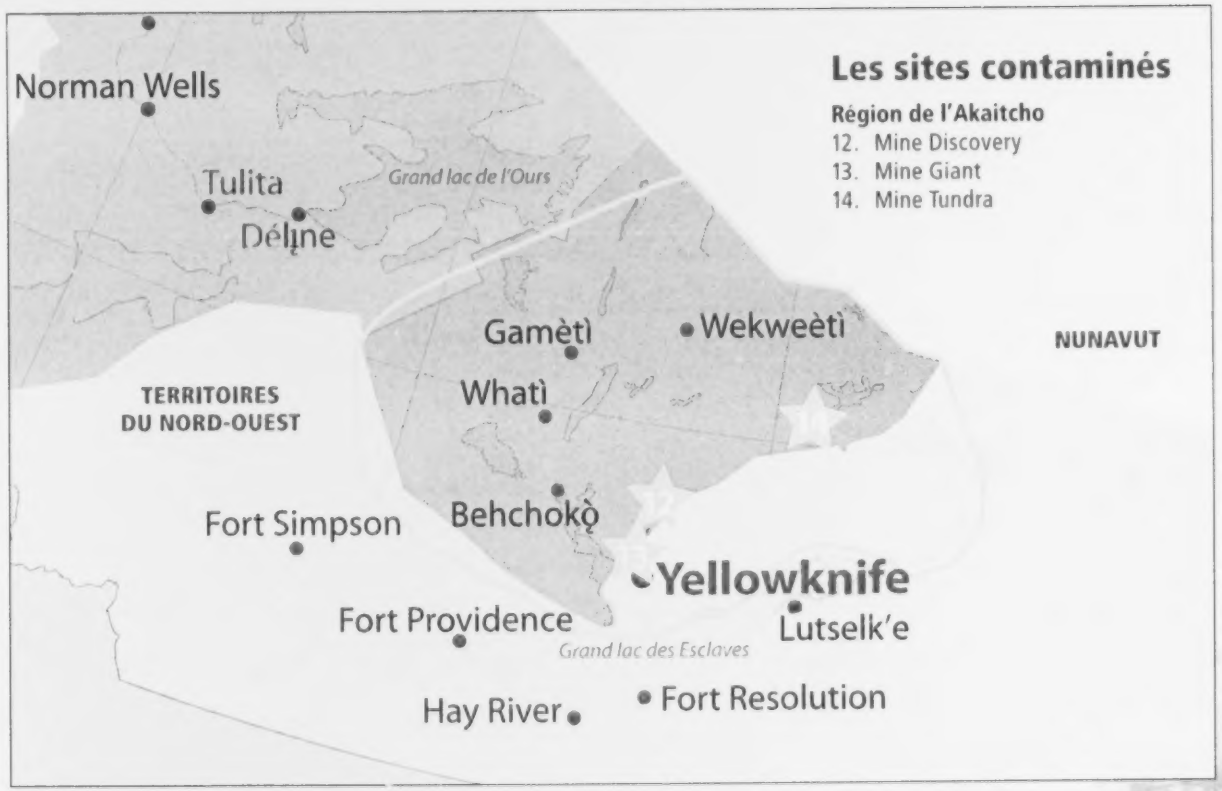
Futurs plans

Le site fait l'objet d'une surveillance à long terme. On effectuera un contrôle par année jusqu'en 2009, puis un contrôle tous les dix ans pendant encore 100 ans. On pourrait modifier le programme si les résultats de ces contrôles justifient des ajustements. La surveillance sert à évaluer l'intégrité des ouvertures scellées, la qualité de l'eau et les risques potentiels pour les humains.

Jusqu'à maintenant, la surveillance à long terme a permis de déterminer que :

- Les poissons de la région sont propres à la consommation
- Les caribous échantillonnés dans la région affichent un taux normal de radionucléides pour les T.N.-O.
- Les humains risquent très peu d'être exposés à des radionucléides
- La qualité de l'eau du lac Sherman satisfait aux normes concernant l'eau potable
- La qualité de l'eau en aval n'est pas affectée par l'ancienne mine
- Les matériaux de scellement bloquant l'ouverture de l'ancienne mine sont en bonne condition
- De façon générale, la qualité des lacs Alpha, Gamma et Beta s'améliore avec le temps

Région de l'Akaitcho



Région de l'Akaitcho

Il y a quatre collectivités dans la région de l'Akaitcho : Fort Resolution, Lutsel K'e, Ndilo et Dettah. La ville de Yellowknife est aussi située sur le territoire traditionnel de l'Akaitcho. Les langues autochtones parlées dans la région de l'Akaitcho sont le dogrib, le chipewyan et le south slavey.

Les Premières nations dénées de l'Akaitcho négocient actuellement un accord sur les revendications territoriales et l'autonomie gouvernementale avec les gouvernements du Canada et des Territoires du Nord-Ouest. Une mise en réserve provisoire et un accord de principe sont actuellement en cours de parachèvement et permettront d'encadrer l'assainissement des sites contaminés de la région de l'Akaitcho jusqu'à la conclusion d'un accord final visant le territoire de l'Akaitcho.

Certains sites contaminés ont été identifiés et classés par ordre de priorité. L'identification et l'évaluation se poursuivent dans la région de l'Akaitcho.

Sites de la région de l'Akaitcho

Évaluation

Mine du lac Hidden

Mine d'or Ruth

Mine Bullmoose

Assainissement

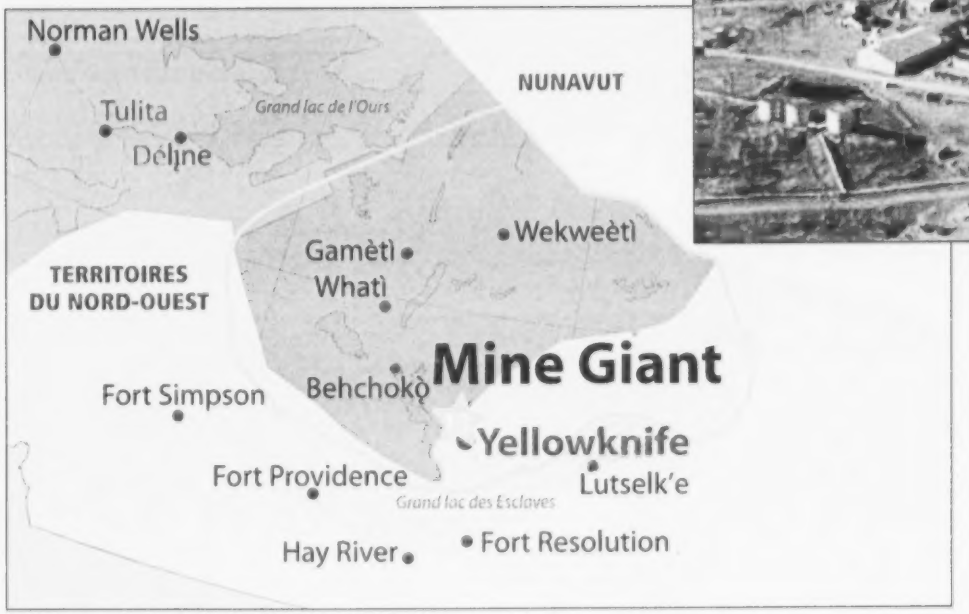
Mine Giant

Mine Tundra

Assainissement terminé/ surveillance

Mine Discovery

Mine Giant


Norman Wells
Tulita
Grand lac de l'Ours
Déline
NUNAVUT
Wekweètì
Gamètì
Whatì
TERRITOIRES
DU NORD-OUEST
Mine Giant
Fort Simpson
Behchokò
Yellowknife
Fort Providence
Lutselk'e
Grand lac des Esclaves
Hay River
Fort Resolution

Mine Giant

Ouverte en 1948, la mine Giant est rapidement devenue l'une des mines d'or les plus productives du Canada. Durant ses années d'exploitation, elle a produit plus de 7 millions d'onces d'or et elle a joué un rôle important dans la croissance économique de Yellowknife. Elle fait partie des trois mines qui ont été retournées à l'État en 1999 lorsque le propriétaire de l'époque, Royal Oak Mines Inc., a été mis sous séquestre.

Pourquoi s'agit-il d'un site contaminé?

La principale préoccupation à la mine Giant est la présence de 237 000 tonnes de poussières toxiques de trioxyde de diarsenic stockées en sous-sol. La quantité stockée équivaut à sept bâtiments et demi de onze étages. Cette poussière est le résultat du processus d'extraction de l'or, à cause du grillage du minerai pour en extraire l'or. À la surface, il y a également des bassins de résidus, des sols contaminés, de vieux ouvrages miniers et d'autres bâtiments qui nécessitent d'être dépollués.

Assainissement du site

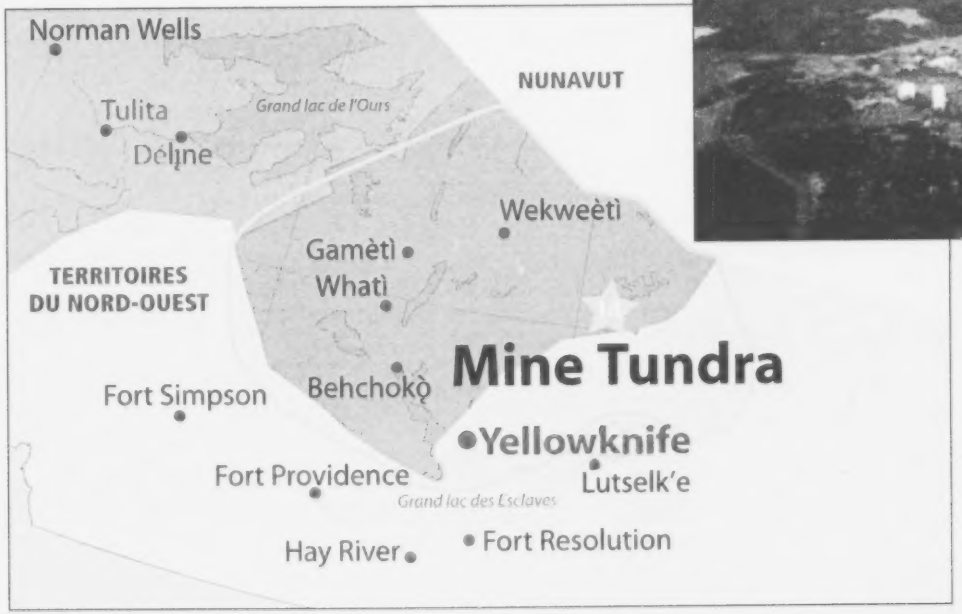
En mars 2005, le gouvernement du Canada et le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest ont conclu un accord de coopération. Les deux gouvernements ont accepté de collaborer à l'élaboration d'un plan d'assainissement qui prévoit le nettoyage de l'ensemble du site, y compris le stockage et le confinement à long terme dans le sous-sol de la poussière de trioxyde de diarsenic et la démolition ou l'enlèvement de tous les bâtiments et installations situées en surface. Le plan d'assainissement final a été examiné par un comité indépendant d'examen par les pairs. En 2007, dans le cadre d'une demande de permis d'eau, il sera soumis pour un examen réglementaire relatif à la *Loi sur la gestion des ressources de la vallée du Mackenzie* à l'Office des terres et des eaux de la vallée du Mackenzie.

Futurs plans

On prévoit mettre en œuvre le plan d'assainissement dès que les autorisations auront été obtenues. La poussière de trioxyde de diarsenic qui est stockée de façon sécuritaire dans des chambres situées derrière des cloisons bétonnées est surveillée régulièrement. Dans le cadre du plan d'assainissement, ces chambres souterraines et leurs alentours seront congelés au moyen d'un système de congélation et de thermosiphons pour extraire la chaleur du sol afin de reproduire les conditions naturelles de pergélisol qui existaient auparavant.

En attendant, des activités régulières d'entretien feront en sorte d'assurer la protection de la santé humaine et de l'environnement. Ces travaux d'entretien consistent à maintenir la conformité de la mine Giant aux normes environnementales en pompant et en traitant l'eau contaminée de la mine.

Mine Tundra


Norman Wells
NUNAVUT
Tulita
Grand lac de l'Ours
Déline
Wekweètì
Gamètì
Whatì
TERRITOIRES
DU NORD-OUEST
Mine Tundra
Behchokò
Fort Simpson
Yellowknife
Fort Providence
Lutselk'e
Grand lac des Esclaves
Hay River
Fort Resolution

Mine Tundra

La mine Tundra est une ancienne mine d'or située à 240 kilomètres au nord-est de Yellowknife. Le site se trouve dans les terres revendiquées par les Premières nations de l'Akaitcho et visées par le Traité no 8, dans la zone de gestion des ressources de Wek'èezhìı précisée dans l'Entente sur les revendications territoriales et l'autonomie gouvernementale des Tłı̨chǫ et dans les terres ancestrales revendiquées par l'Alliance des Métis de North Slave.

Pourquoi s'agit-il d'un site contaminé?

Royal Oak a utilisé le site pour traiter le minerai et stocker les résidus de la mine Salmita voisine (remise en état à la fin des années 1980). L'arsenic et les métaux sont les principaux contaminants qui causent des inquiétudes; la plupart se trouvent dans l'aire de confinement des résidus de 62,4 hectares. L'eau contenue dans l'aire de confinement des résidus affiche des concentrations élevées d'aluminium, d'arsenic, de chrome, de manganèse, de cuivre, de fer et de plomb et contamine l'eau en aval de l'aire.

Assainissement du site

La mine Tundra fait l'objet de travaux d'entretien depuis 1999. On a notamment réparé des barrages, effectué des inspections géotechniques, sécurisé des bâtiments, enlevé des déchets de laboratoire dangereux, installé des panneaux et réalisé des études de surveillance de base.

Pendant l'année 2006-2007, de nouvelles évaluations du site ont été effectuées, notamment l'échantillonnage de la qualité de l'eau ainsi que des études géotechniques. Des consultations avec les Premières nations ont eu lieu afin d'examiner les options possibles en matière d'assainissement et de finaliser le plan d'assainissement. On a analysé la composition des matériaux dangereux dans les bâtiments et mesuré les quantités de débris de démolition. L'eau des résidus a également été étudiée, et un plan de traitement final a été élaboré. On a soumis le plan d'assainissement à l'Office des terres et des eaux de la vallée du Mackenzie en vue d'obtenir les permis et autorisations nécessaires.

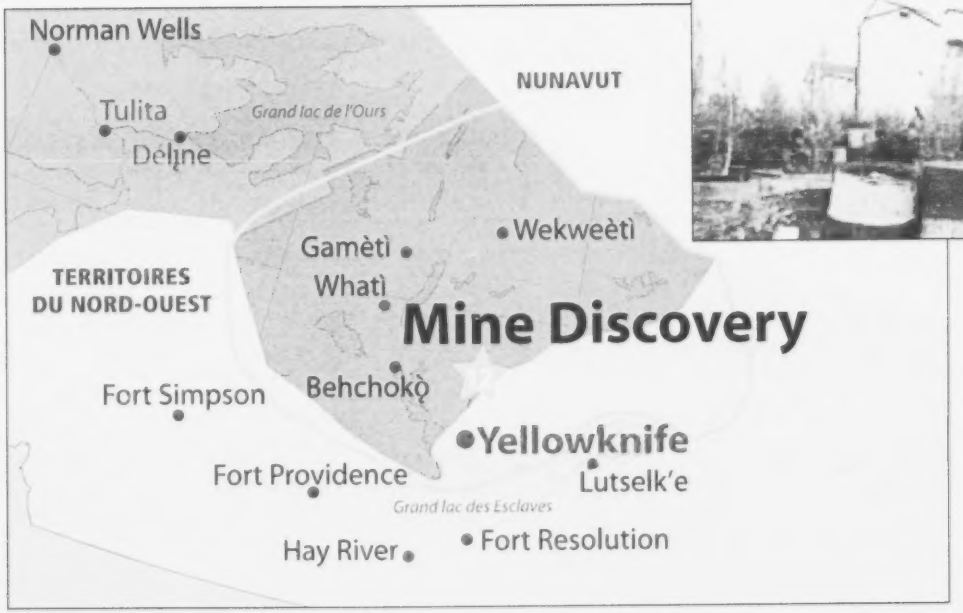
Futurs plans

En 2007-2008, les bâtiments seront démolis, les ouvertures de la mine seront fermées et les déchets seront éliminés dans un site d'enfouissement sur place. Les plans de recouvrement proposés seront testés, et on finalisera les plans de remise en état visant le recouvrement des résidus. On achèvera aussi le plan d'assainissement relatif au traitement de l'eau et au recouvrement des résidus.

Durant l'année 2008-2009, l'eau de l'aire de confinement des résidus sera traitée, les résidus et les sols seront recouverts et les barrages seront mis hors service. La surveillance à long terme commencera durant cette période.

On s'attend à ce que la remise en état prenne trois ans et qu'elle soit suivie de cinq ans de surveillance du site.

Mine Discovery



Mine Discovery

La mine Discovery est une mine d'or désaffectée qui est située sur la rive ouest du lac Giauque, à environ 80 km au nord-est de Yellowknife. Appartenant à Discovery Mines Ltd., elle a été exploitée de 1949 à 1969, et était alors l'une des mines d'or les plus profitables du pays.

Pourquoi s'agit-il d'un site contaminé?

À la fermeture de la mine, environ 1,1 million de tonnes de résidus générateurs d'acide qui contiennent aussi du mercure, ont été épandus sur plus de 32 hectares de terrain et 3,7 hectares de sédiments lacustres au-dessus de la ligne des basses eaux. Par ailleurs, on trouvait aussi sur le site de l'amiante, des peintures à base de plomb, de vieux bâtiments, des ouvrages miniers, des ouvertures non scellées ainsi que des sols renfermant des hydrocarbures qui présentaient des risques pour la santé et/ou la sécurité.

Assainissement du site

Les premiers travaux d'assainissement, qui ont été effectués entre 1998 et 2000, ont consisté à recouvrir les résidus au moyen d'une couverture argileuse à faible perméabilité et de stériles ainsi qu'à procéder à un nettoyage général du site.

Les travaux qui restent à effectuer ont été évalués et décrits dans le plan d'assainissement de la mine Discovery (2004). Ils ont fait l'objet d'autorisations réglementaires et de processus d'acquisition. Le principal objectif du plan d'assainissement était de rendre de nouveau le site salubre pour la chasse, le piégeage et la pêche ainsi que d'assurer la protection de l'environnement.

Au cours de l'été 2005, on a excavé le reste des résidus exposés, scellé les ouvertures de la mine, ramassé et rassemblé les matières dangereuses, creusé les sols pollués, démoli les bâtiments et réparé le recouvrement des résidus. L'ancien emprunt de la mine a aussi été stabilisé et son eau a été traitée et évacuée. On a aménagé sur place un site d'enfouissement sur mesure afin d'assurer l'élimination de la plupart des déchets. Après la construction de la route d'hiver, les matières dangereuses ont été éliminées hors site, et la ligne électrique de Bluefish à la Discovery a aussi été mise hors service.

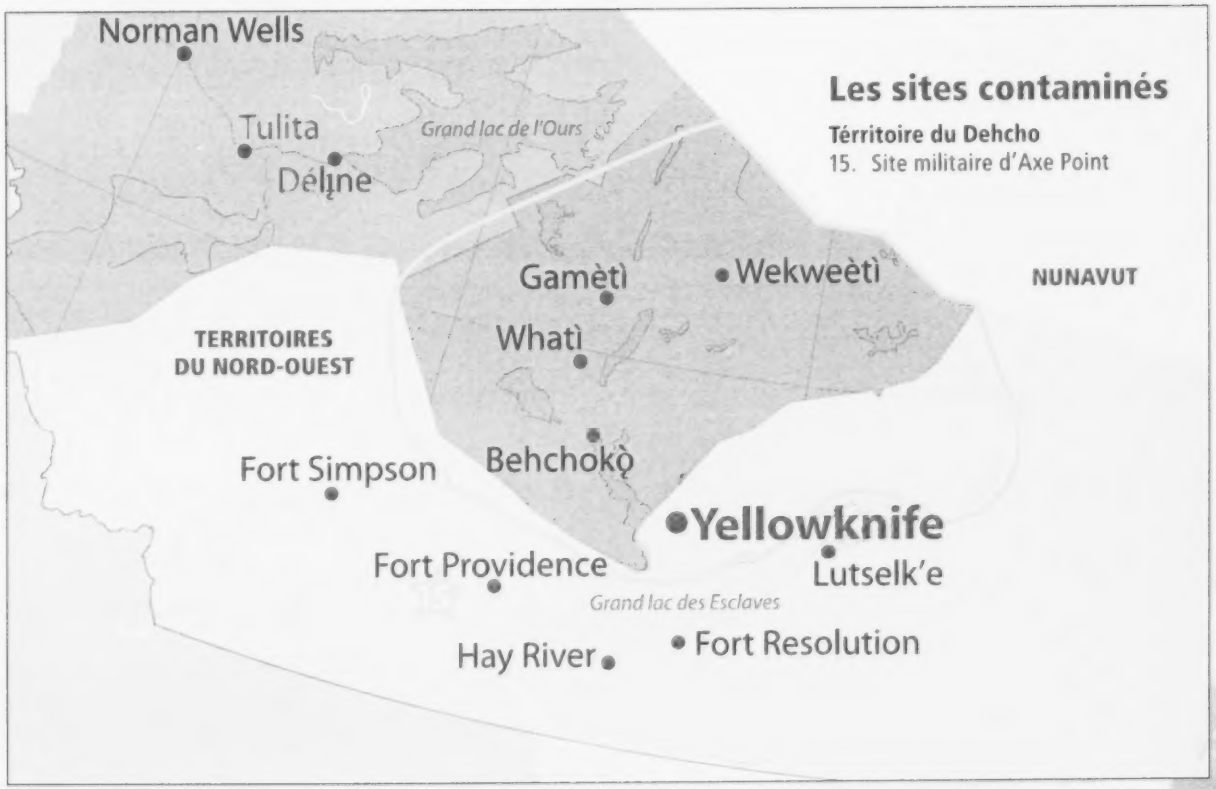
Les Premières nations des Tłı̨chǫ et des Dénés Yellowknives ont participé au projet durant toutes les étapes de l'évaluation, de la planification des mesures d'assainissement et de la mise en œuvre, en évaluant les options d'assainissement, en visitant le site et en commentant les rapports et les plans de travail.

Futurs plans

Les travaux qui restent à faire sur le site consistent à contrôler l'eau de l'emprunt jusqu'à sa stabilisation et jusqu'à la construction d'un ouvrage d'évacuation qui permettra à cette eau de se déverser naturellement.

Grâce à des consultations avec les collectivités, un plan de surveillance à long terme sera élaboré. On effectuera un suivi annuel pendant au moins cinq ans, notamment en tenant des réunions annuelles avec les représentants des Premières nations. À la fin de cette période, AINC analysera les résultats et présentera des recommandations à l'Office des terres et des eaux de la vallée du Mackenzie et aux Premières nations concernant le type et la fréquence des futures activités de surveillance nécessaires.

Région du Dehcho



Territoire du Dehcho

La territoire traditionelle du Dehcho est situé dans le sud-ouest des Territoires du Nord-Ouest. Les Premières nations du Dehcho sont actuellement engagées dans un processus avec les gouvernements fédéral et territorial afin de conclure un accord concernant les terres, les ressources et la gouvernance. Jusqu'à maintenant, l'entente sur les mesures provisoires des Premières nations du Dehcho offre des mesures temporaires qui s'appliquent à la région du Dehcho tandis que les parties négocient un accord final.

Il y a 11 collectivités dans la territoire du Dehcho : Fort Liard, Fort Providence, Fort Simpson, réserve de Hay River, West Point, Wrigley, Kakisa, West Point, Jean Marie River, Trout Lake et Nahanni Butte. La ville de Hay River est aussi située dans la territoire Dehcho. La langue traditionnelle du Dehcho est le south slavey (langue dénée du Dehcho).

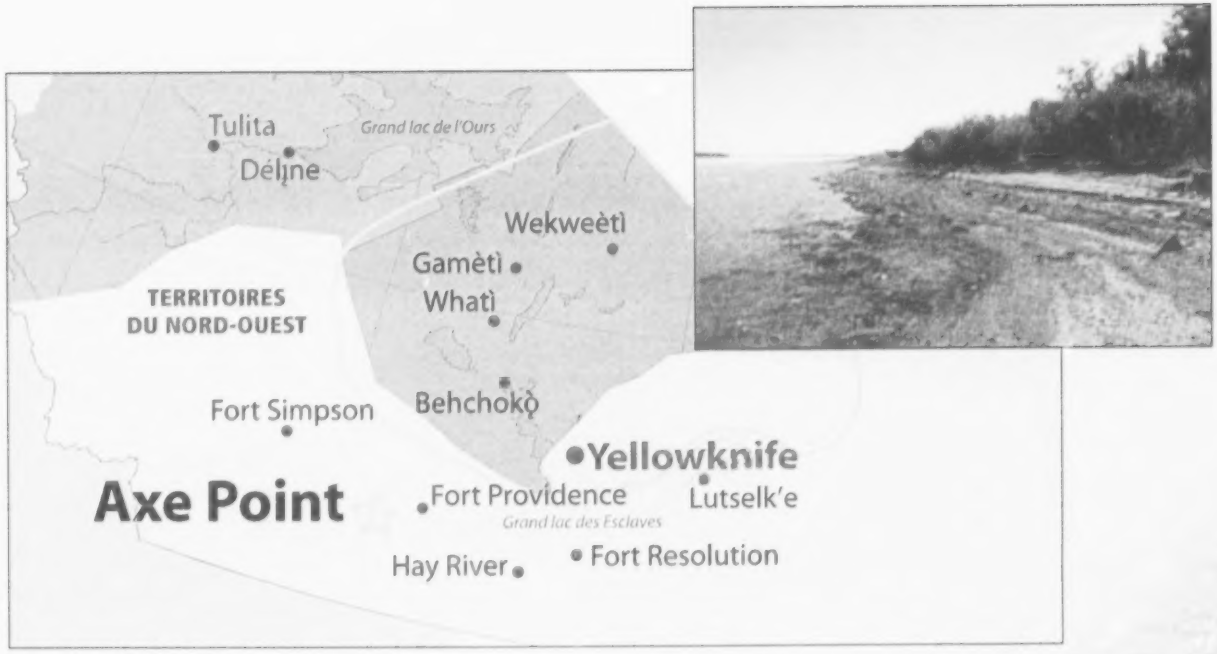
Certains sites contaminés ont été identifiés et classés par ordre de priorité. L'identification et l'évaluation se poursuivent dans la région du Dehcho.

Sites Dehcho

Assainissement

Site militaire d'Axe Point

Site militaire d'Axe Point



Site militaire d'Axe Point

Axe Point est situé sur les rives du fleuve Mackenzie, à 60 km à l'ouest de Fort Providence, dans la territoire traditionelle du Dehcho des Territoires du Nord-Ouest. Axe Point était une piste d'atterrissage, une zone d'étape et un campement le long de la route d'hiver menant à Norman Wells qu'utilisèrent les militaires américains pendant la Deuxième Guerre mondiale. Le site a servi durant la réalisation du projet CANOL, soit la construction d'un oléoduc allant de Norman Wells à Whitehorse. Le site a été utilisé pendant plusieurs années.

Pourquoi s'agit-il d'un site contaminé?

Des études ont révélé des concentrations élevées d'hydrocarbures et de métaux dans les sols et les eaux souterraines du site. Des relevés géophysiques ont permis de découvrir la présence de matériaux enfouis. Sept bâtiments effondrés, des débris de métal, une chaudière, de l'équipement lourd et de vieilles piles se trouvent sur le site. Il y a de l'arsenic, du plomb et de l'uranium en concentrations élevées ainsi que du fer, du manganèse, du cadmium et du sélénium.

Assainissement du site

En 2001, on a procédé à une évaluation générale du site, qui comportait l'analyse de l'eau, l'évaluation des vieux bâtiments et la collecte de données sur les contaminants présents. En 2003, d'autres analyses de la qualité de l'eau ont été réalisées, y compris une étude détaillée des effets possibles sur le fleuve Mackenzie qui est à proximité. Ces travaux ont été effectués en collaboration avec l'Office de gestion des ressources de Fort Providence. Par ailleurs, on a réalisé une étude du savoir traditionnel afin de recueillir des données sur les utilisations historiques et traditionnelles du site.

En 2005, une nouvelle étude environnementale intégrant les données du savoir traditionnel a porté sur la qualité du sol et des eaux souterraines. Une étude hydrogéologique a été réalisée en 2006. Le plan d'assainissement a été parachevé en janvier 2007 et a été présenté à l'Office des terres et des eaux de la vallée du Mackenzie en vue de l'obtention d'une autorisation réglementaire.

Futurs plans

En 2007, les activités prévues englobent l'autorisation réglementaire de la stratégie d'assainissement, des visites du site, des réunions et des consultations avec la collectivité, le débroussaillage des sentiers servant à la surveillance, l'enlèvement des débris dangereux et qu'on trouve en surface, le remplissage et le terrassement des caves avant-puits ainsi qu'une surveillance continue de la qualité de l'eau.

Il est prévu qu'un été suffira pour assainir le site et que toutes les activités d'assainissement seront terminées en 2007.

Que trouve-t-on sur les sites contaminés des T.N.-O.?

Une variété de substances et de risques sont associés aux sites contaminés des T.N.-O. Certaines substances, présentes naturellement, sont devenues préoccupantes en raison des aménagements réalisés, tandis que d'autres ont été introduites dans la région pour un usage spécifique. Les paragraphes qui suivent nous renseignent sur certains polluants importants trouvés sur les sites contaminés des T.N.-O. et sur les risques qui s'y rattachent.

Ammoniaque : Substance généralement présente sur les sites miniers où du cyanure est employé. L'ammoniaque est produite lorsque le cyanure se dégrade; elle est présente dans les résidus et l'eau résiduelle. L'ammoniaque est également employée dans les explosifs.

BPC : Substances huileuses utilisées comme liquides de refroidissement dans les installations électriques. Les BPC ont également été mélangés à la peinture pour contrer les effets de l'humidité. Si ces produits ne sont pas éliminés correctement, ils peuvent contaminer le sol, l'air et l'eau et s'accumuler chez les mammifères.

Cyanure : Produit chimique ajouté pendant la flottaison pour séparer l'or du minerai. Le cyanure est transporté sur le site sous forme de poudre. Après avoir été utilisé dans le procédé de flottaison, il aboutit dans les résidus et l'eau résiduelle.

DDT : Pesticide couramment employé dans le passé pour lutter contre les moustiques.

Il a été apporté dans des barils sur les sites, où il a été utilisé à profusion.

Déchets dangereux : Autres substances potentiellement dangereuses transportées sur les sites pour les besoins courants. À titre d'exemple, plusieurs sites étaient munis de laboratoires d'analyse où des produits chimiques ont été employés. L'antigel et l'amiante étaient également courants.

Déchets reliés à l'uranium : Stériles ou autres substances issues du processus d'exploitation minière. L'uranium, en se dégradant naturellement, dégage un rayonnement. Quand l'uranium est extrait, il est exposé à l'oxygène, ce qui accélère le processus de dégradation. Les déchets reliés à l'uranium sont placés dans des aires de confinement des résidus, d'où la hausse des concentrations d'uranium et les niveaux de rayonnement plus élevés que le rayonnement naturel.

Hydrocarbures : Tous les produits dérivés du pétrole tels que les carburants, les huiles et les graisses. Les hydrocarbures sont employés sur les sites pour le chauffage, la production d'électricité et les véhicules. Si ces produits ne sont pas manipulés ou stockés correctement, des fuites et des déversements peuvent contaminer le sol et l'eau.

Mercure : Élément ajouté pendant la flottaison pour séparer l'or du minerai. Le mercure est transporté sur le site sous forme liquide. Après avoir été utilisé dans le procédé de flottaison, il demeure sous une forme liquide et peut aboutir dans les résidus et l'eau résiduelle.

Plomb : Élément associé à la peinture, aux batteries et aux hydrocarbures, notamment les carburants plombés.

Risques physiques : Installations essentielles à l'exploitation continue des sites, comme des bâtiments, des bandes d'atterrissage et des chantiers, qui se sont détériorées avec le temps et posent des risques pour la sécurité.

Stériles et résidus acidogènes : Matériaux qui produisent ce que l'on appelle communément des « exhaures de roches acides ». L'activité minière perturbe la roche, exposant les minerais qu'elle contient à l'oxygène et à l'environnement. Si la roche est naturellement acide, un milieu acide peut être créé, et les substances acides libérées peuvent alors être transportées par l'eau.

Trioxyde de diarsenic : Roche extraite à Yellowknife et dans quelques autres gisements d'or des T.N.-O. qui est riche en arsénopyrite, un minerai dont la teneur en arsenic est élevée. Dans cette région, on a fait griller le minerai pour en extraire l'or. Le procédé libère de l'arsenic sous forme gazeuse. En se refroidissant, le gaz se transforme en poussières de trioxyde de diarsenic.

Autres termes utiles

Assainissement : Retrait ou neutralisation de substances, de déchets ou de matières dangereuses d'un site, ou réduction de leur volume, afin d'empêcher ou de limiter tout effet négatif sur l'environnement ou la sécurité du public.

Contaminant : Toute substance physique, chimique, biologique ou radiologique présente dans l'air, le sol ou l'eau et qui a un effet négatif. Toute substance chimique dont la concentration excède les concentrations naturelles ou qui n'est pas présente naturellement dans l'environnement.

Remise en état : Processus par lequel un terrain perturbé est rendu à son état initial ou transformé pour d'autres utilisations productives.

Site contaminé : Site contenant des substances en quantités supérieures à la normale qui posent ou sont susceptibles de poser un risque pour la santé humaine ou l'environnement ou, encore, contenant des substances à des concentrations supérieures à celles prescrites dans les politiques et les règlements.

Pour plus de renseignements

Pour de plus amples renseignements sur l'un des sites contaminés mentionnés dans le présent document ou pour toute question connexe, communiquer avec le :

Bureau de la Direction des polluants et de l'assainissement
Affaires indiennes et du Nord Canada
Région des T.N.-O.
C.P. 1500
Yellowknife (T.N.-O.) X1A 2R3
Tél. : (867) 669-2416
Courriel : ntcard@ainc-inac.gc.ca
Web: http://www.ainc-inac.gc.ca/cd_f.html

Quelques sites Web utiles :

Site Web de la Région des T.N.-O. - AINC
http://nwt-tno.inac-ainc.gc.ca

Projet d'assainissement de la mine Giant
www.giant.gc.ca

Politique d'AINC sur la remise en état des sites miniers des Territoires du Nord-Ouest
http://www.ainc-inac.gc.ca/ps/nap/recpolnwt/index_f.html

Programme des sites contaminés du Nord d'AINC
http://www.ainc-inac.gc.ca/ps/nap/consit/index_f.html

Site Web Youth Buzz d'AINC dans les T.N.-O
http://nwt-tno.inac-ainc.gc.ca/youthbuzz